17

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL

COE-COVID19

Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública | Doença pelo Coronavírus 2019 (COE-COVID19)

Semana Epidemiológica 21 (17 a 23/05)

Sumário

Apresentação

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), divulga, semanalmente, um Boletim Epidemiológico Especial (BEE), apresentando uma análise mais detalhada sobre o perfil da transmissão da COVID-19 no Brasil por Unidade da Federação e Região de Saúde e também a interpretação da situação epidemiológica.

Essa edição do boletim apresenta, adicionalmente, um perfil epidemiológico de gestantes e crianças e adolescentes confirmados para COVID-19 a partir das informações do Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica da Gripe, o SIVEP-Gripe.

A divulgação dos dados epidemiológicos e da estrutura para enfrentamento da COVID-19 no Brasil ocorre diariamente por meio do site:

CORONAVÍRUS // BRASIL

www.saude.gov.br/coronavirus

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Mundo

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 21 de 2020, no dia 23 de maio, foram confirmados 5.175.925 casos de COVID-19 com 338.089 óbitos (**Tabela 1**). Os Estados Unidos da América foram o país com o maior número de casos e óbitos (1.601.434 e 96.007, respectivamente). A Espanha foi o país com maior incidência por 1 milhão de habitantes (5.032,4), seguida dos Estados Unidos (4.838,1) e da Itália (3.781,9).

Tabela 1: Distribuição dos casos de COVID-19 entre os países com maior número de casos em 2020.

Nº	PAÍSES E TERRITÓRIOS	CASOS		ÓBITOS		LETALIDADE	POPULAÇÃO	INCIDÊNCIA POR 1.000.000 DE HAB.	MORTALIDADE POR 1.000.000 HAB.
		N	%	N	%				
1º	Estados Unidos	1.601.434	31	96.007	28	6,0%	331.002.647	4.838,1	290,0
2º	Brasil	347.398	7	22.013	7	6,3%	212.559.409	1.634,4	103,6
3º	Rússia	326.448	6	3249	1	1,0%	145.934.460	2.236,9	22,3
4º	Reino Unido	254.195	5	36.393	11	14,3%	67.886.004	3.744,4	536,1
5º	Espanha	235.290	5	28.678	8	12,2%	46.754.783	5.032,4	613,4
6º	Itália	228.658	4	32.616	10	14,3%	60.461.828	3.781,9	539,4
7º	Alemanha	177.850	3	8.216	2	4,6%	83.783.945	2.122,7	98,1
8º	Turquia	154.500	3	4.276	1	2,8%	84.339.067	1.831,9	50,7
9º	França	144.566	3	28.289	8	19,6%	65.273.512	2.214,8	433,4
10º	Irã	131.652	3	7.300	2	5,5%	83.992.953	1.567,4	86,9
Total		5.175.925	100	338.089	100	6,5%	7.794.798.729	664,0	43,4

Fonte: Our World in Data - https://ourworldindata.org/coronavirus - atualizado em 23/05/2020.

A **Figura 1** mostra a evolução do acumulado de casos confirmados de COVID-19 nos sete países mais afetados pela doença. É importante considerar que cada país está em uma fase diferente da pandemia. Utilizando como métrica a data de confirmação do 100º caso, ao final da semana epidemiológica 21, os Estados Unidos, Brasil e Rússia, que são os países mais afetados pela COVID-19 no mundo, estavam nos dias 81, 70 e 66 de progressão da doença, respectivamente. No dia 21 de maio, o Brasil ultrapassou a Rússia em número de casos confirmados, passando a ocupar a 2ª posição. O Brasil também está numa fase anterior da pandemia considerando-se a data de confirmação do 5º óbito, ocupando a 6ª posição em números absolutos (**Figura 2**).

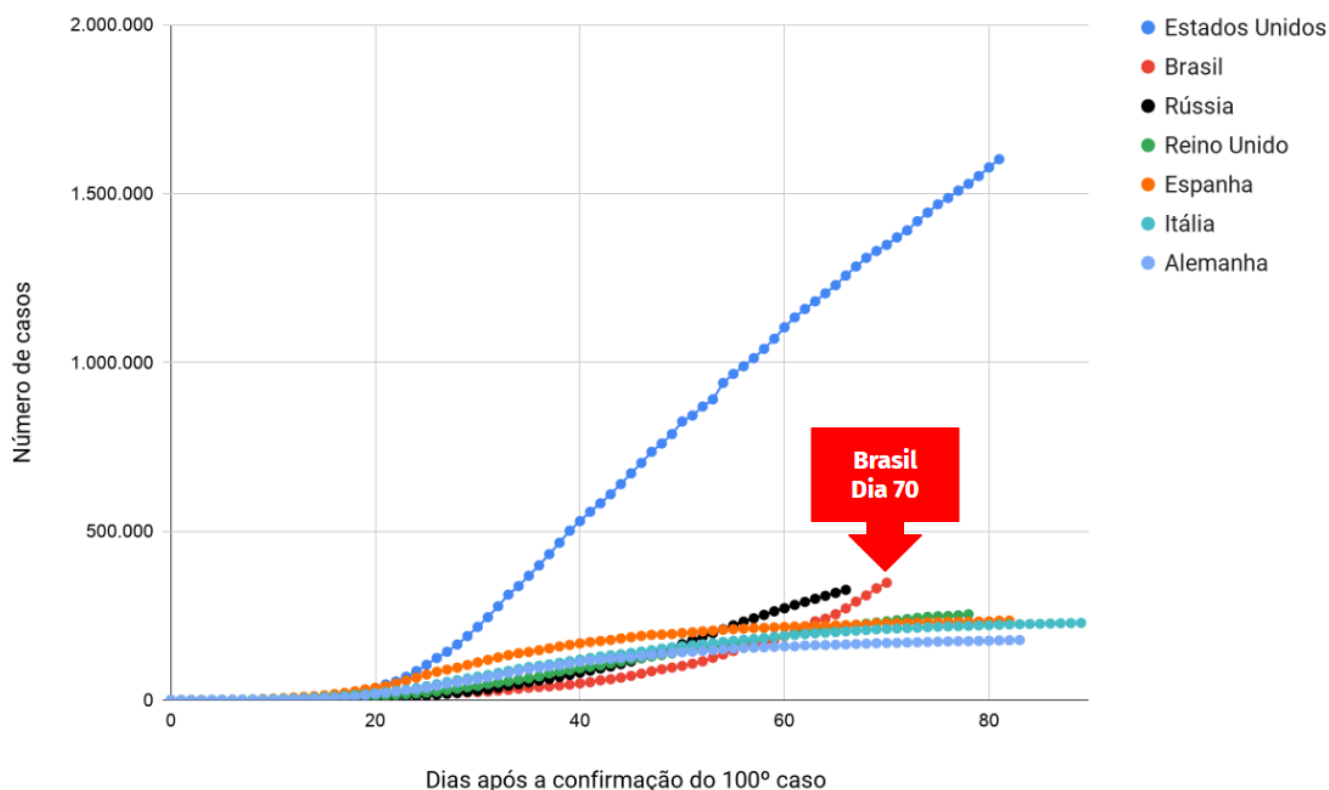



Figura 1: Evolução do cumulativo de casos confirmados de COVID-19 ao redor do mundo a partir da confirmação do 100º caso em cada país, até o final da 21º semana epidemiológica de 2020.

100.000
75.000
50.000
25.000
0
Número de óbitos
0
20
40
60
80
Dias após a confirmação do 5º óbito
Estados Unidos
Reino Unido
Itália
França
Espanha
Brasil
Brasil
Dia 64

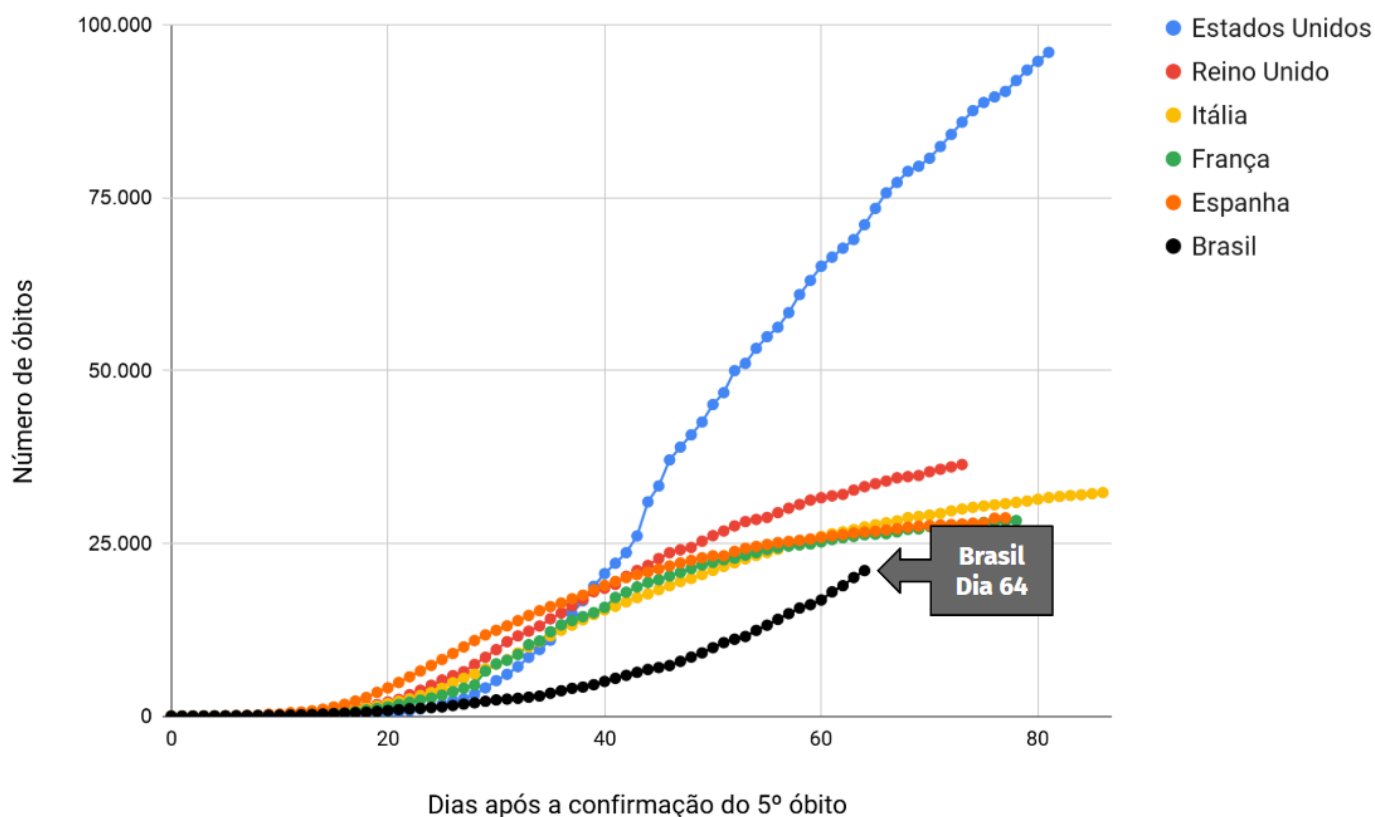



Figura 2: Evolução do cumulativo de óbitos confirmados de COVID-19 ao redor do mundo a partir da confirmação do 5º óbito, até o final da 21º semana epidemiológica de 2020.

Brasil

Até o dia 23 de maio de 2020, foram confirmados 347.398 casos de COVID-19 no Brasil. Deste total, 22.013 (6,3%) foram a óbito, 182.798 (52,6%) estavam em acompanhamento e 142.587 (41,0%) já haviam se recuperado da doença. Com relação ao dia anterior, foram confirmados 16.508 novos casos da doença, o que representou um incremento de 5,0% (16.508/330.890) (**Figura 3**). Além disso, foram registrados 965 novos óbitos, o que representou um incremento de 4,6% (965/21.048) quando em comparação ao dia anterior.

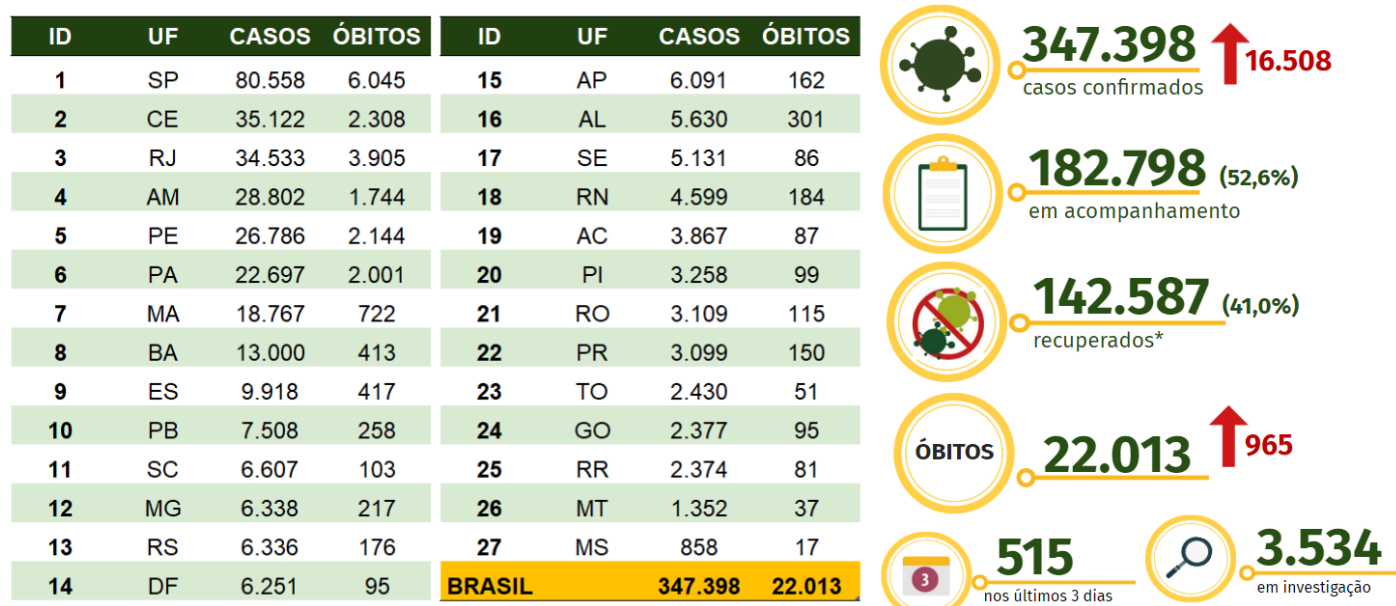
ID	UF	CASOS	ÓBITOS	ID	UF	CASOS	ÓBITOS
1	SP	80.558	6.045	15	AP	6.091	162
2	CE	35.122	2.308	16	AL	5.630	301
3	RJ	34.533	3.905	17	SE	5.131	86
4	AM	28.802	1.744	18	RN	4.599	184
5	PE	26.786	2.144	19	AC	3.867	87
6	PA	22.697	2.001	20	PI	3.258	99
7	MA	18.767	722	21	RO	3.109	115
8	BA	13.000	413	22	PR	3.099	150
9	ES	9.918	417	23	TO	2.430	51
10	PB	7.508	258	24	GO	2.377	95
11	SC	6.607	103	25	RR	2.374	81
12	MG	6.338	217	26	MT	1.352	37
13	RS	6.336	176	27	MS	858	17
14	DF	6.251	95	BRASIL		347.398	22.013

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23/05/2020 às 19h, sujeitos a revisões.

Figura 3: Distribuição dos casos e óbitos por COVID-19 por região e Unidade da Federação (UF). Brasil, 2020.

Evolução dos casos e óbitos

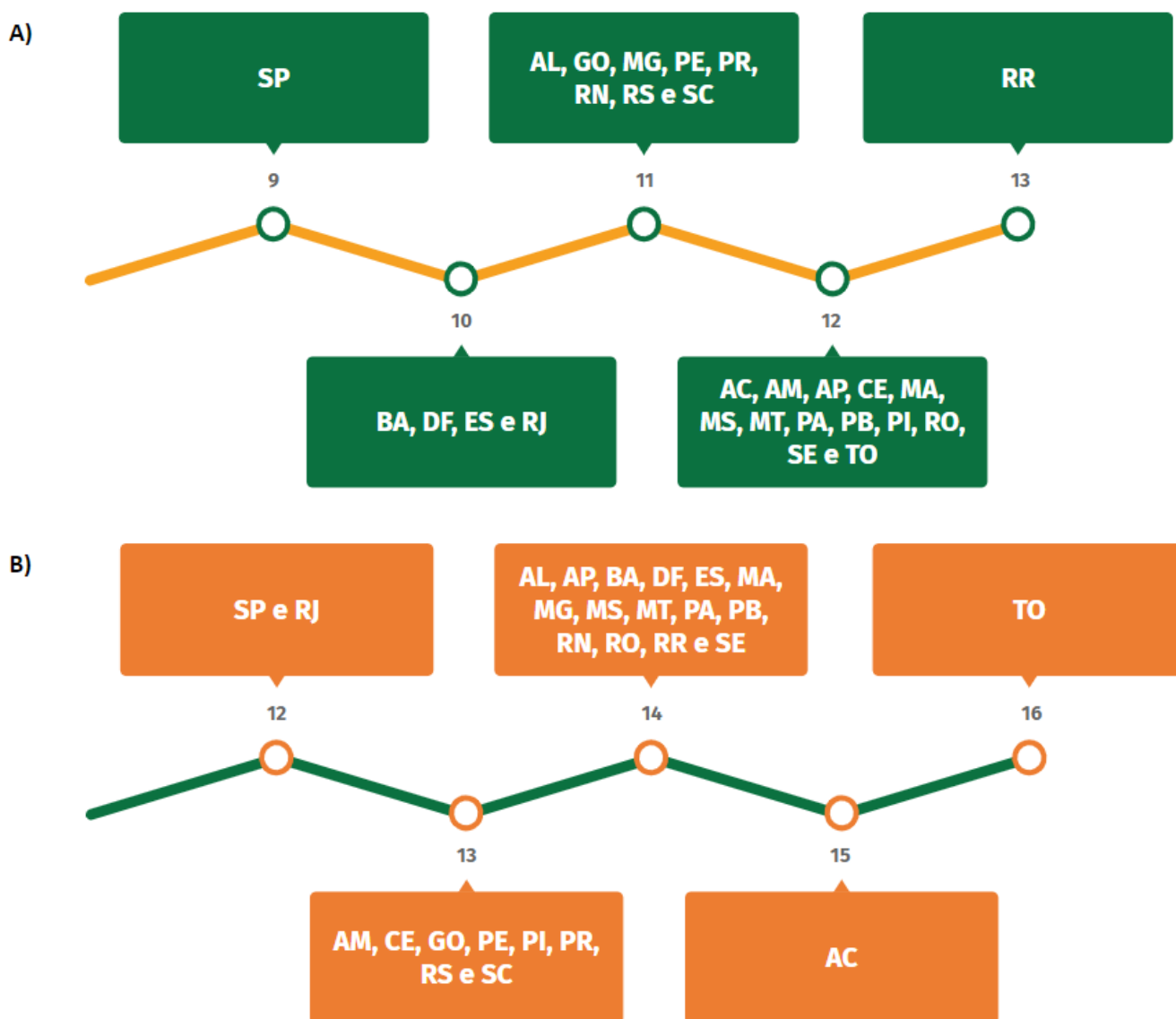
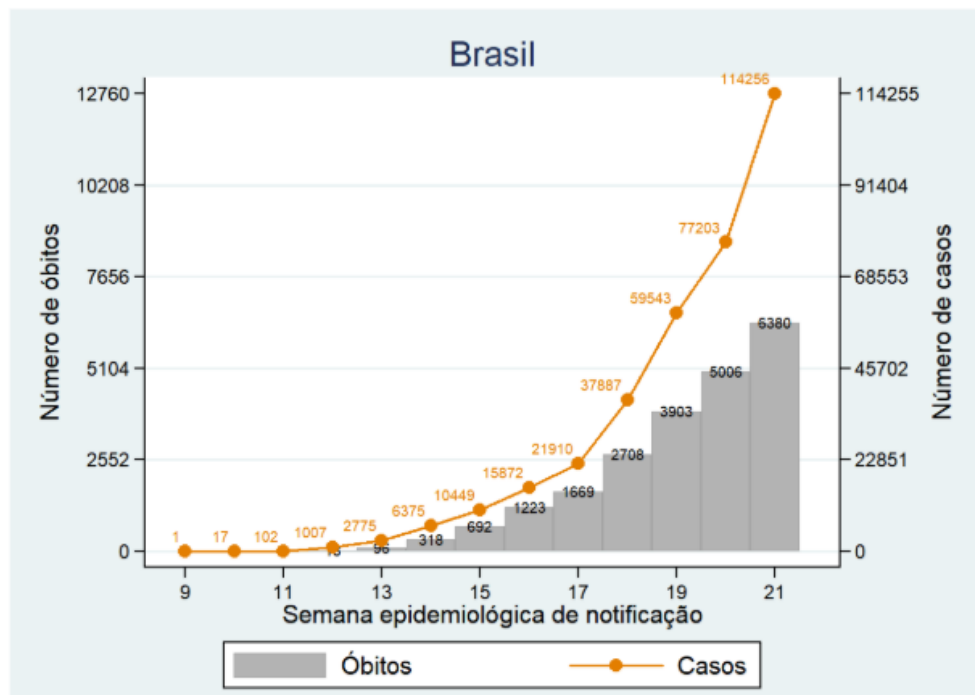
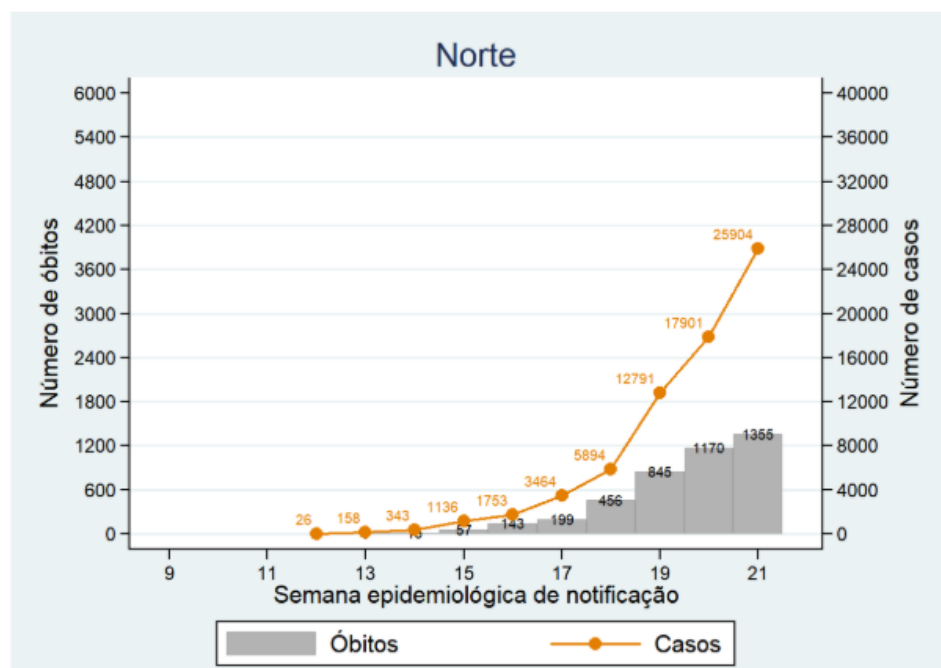
No Brasil, São Paulo foi a primeira UF a apresentar um caso (no dia 26 de fevereiro, SE 9) e um óbito (17 de março, SE 12) confirmados pela COVID-19. Na SE 10 foram notificados casos confirmados em outras quatro UFs: Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo e Rio de Janeiro. A última UF a apresentar um caso confirmado da doença foi Roraima, no dia 22 de março (SE 13) e Tocantins foi a última a notificar um óbito confirmado por COVID-19 (15 de abril, SE 16) (**Figura 4**). Assim como na comparação entre países, também na análise das UFs brasileiras é necessário identificar em que fase da pandemia cada uma se encontra, de modo a permitir comparações mais fidedignas. Estados como São Paulo e Rio de Janeiro encontram-se em um estágio mais avançado da pandemia, se comparados às demais UFs.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 4: Linha do tempo dos casos (A) e óbitos (B) confirmados de COVID-19 no Brasil por Semana Epidemiológica e Unidade da Federação.

A **Figura 5** mostra a evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 no Brasil por SE de notificação. Observa-se uma evolução crescente e exponencial dos casos e óbitos novos registrados semanalmente, não sendo observados ainda sinais de desaceleração desse crescimento. Nas **Figuras 6** e **10** está mostrado o mesmo cenário para todas as cinco macrorregiões geográficas e no **Anexo 6** estão mostrados os dados para todas as UFs. As regiões Nordeste e Sudeste apresentam um padrão semelhante à curva brasileira. As demais regiões encontram-se em uma fase anterior da epidemia, porém já mostrando incrementos importantes nas últimas semanas.

22.013
óbitos acumulados até a SE 21

105
óbitos por 1 milhão de hab.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 5: Evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 no Brasil entre as Semanas Epidemiológicas 9 e 21.

69.370
casos acumulados até a SE 21

3.764
casos por 1 milhão de hab.

4.241
óbitos acumulados até a SE 21

230
óbitos por 1 milhão de hab.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

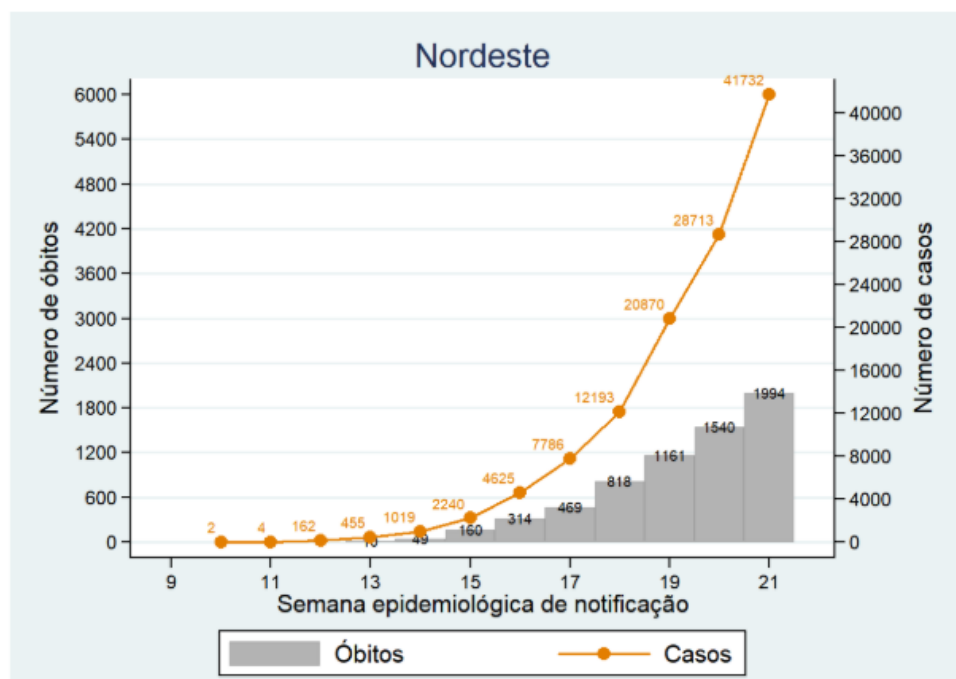
Figura 6: Evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 na região Norte entre as Semanas Epidemiológicas 9 e 21.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

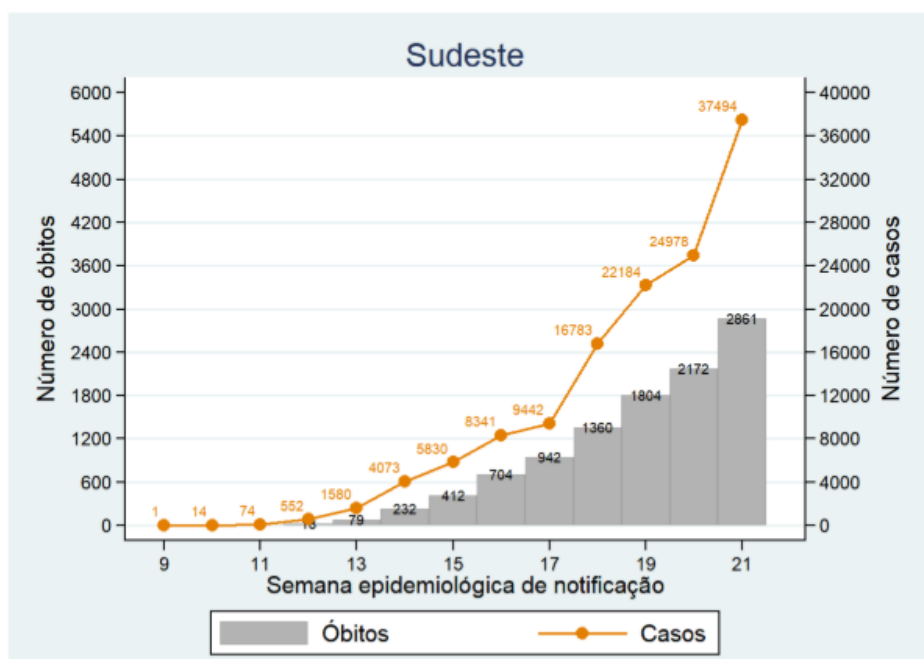
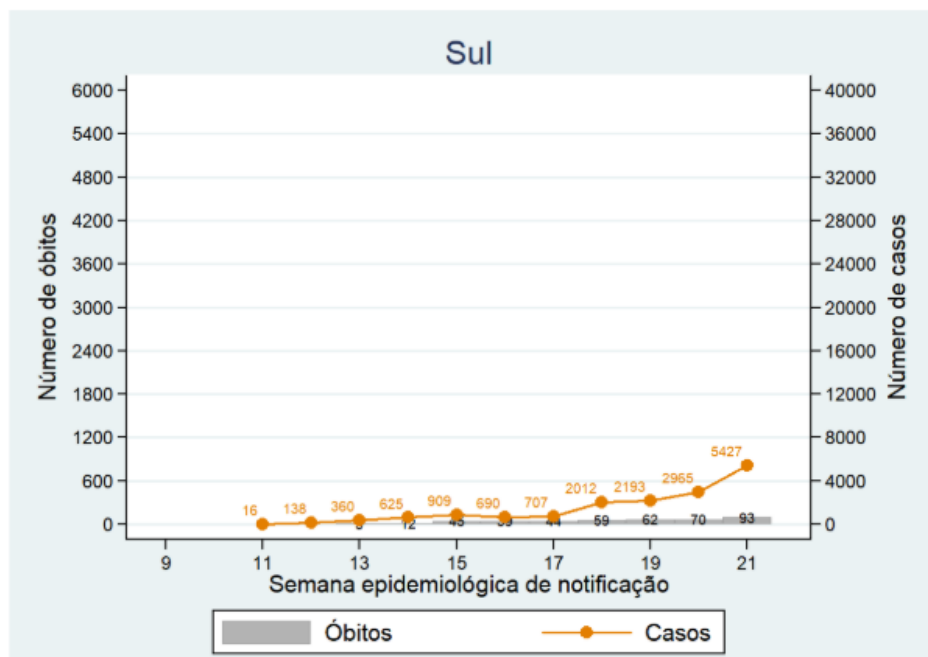
Figura 7: Evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 na região Nordeste entre as Semanas Epidemiológicas 9 e 21.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

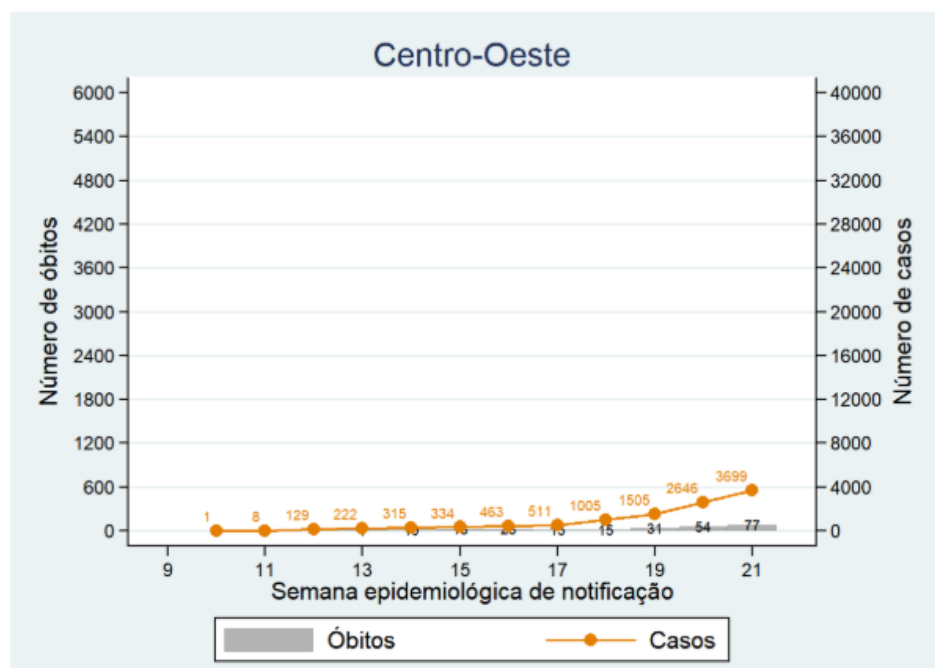
Figura 8: Evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 na região Sudeste entre as Semanas Epidemiológicas 9 e 21.

16.042
casos acumulados até a SE 21

535
casos por 1 milhão de hab.

429
óbitos acumulados até a SE 21

14
óbitos por 1 milhão de hab.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 9: Evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 na região Sul entre as Semanas Epidemiológicas 9 e 21.

10.838
casos acumulados até a SE 21

665
casos por 1 milhão de hab.

244
óbitos acumulados até a SE 21

15
óbitos por 1 milhão de hab.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 10: Evolução dos casos e óbitos novos de COVID-19 na região Centro-Oeste entre as Semanas Epidemiológicas 9 e 21.

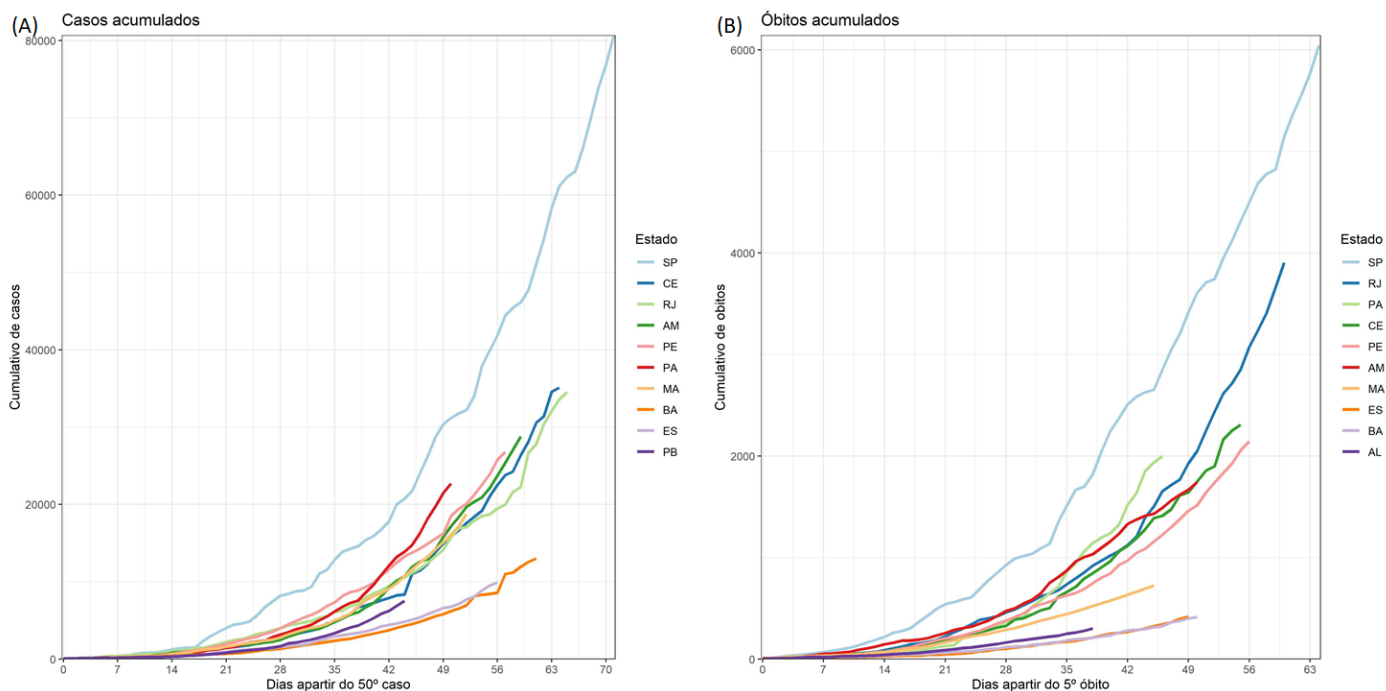
A evolução da COVID-19 após o 50º caso e 5º óbito nos 10 estados mais afetados pela doença no Brasil está representada na **Figura 11**. Entre as **Figuras 12 e 16** estão mostradas as distribuições dos casos e óbitos confirmados por COVID-19 nas UFs e de acordo com as macrorregiões geográficas após atingir o 5º registro. Na **Figura 17**, podemos ver a situação de cada estado e do Distrito Federal.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

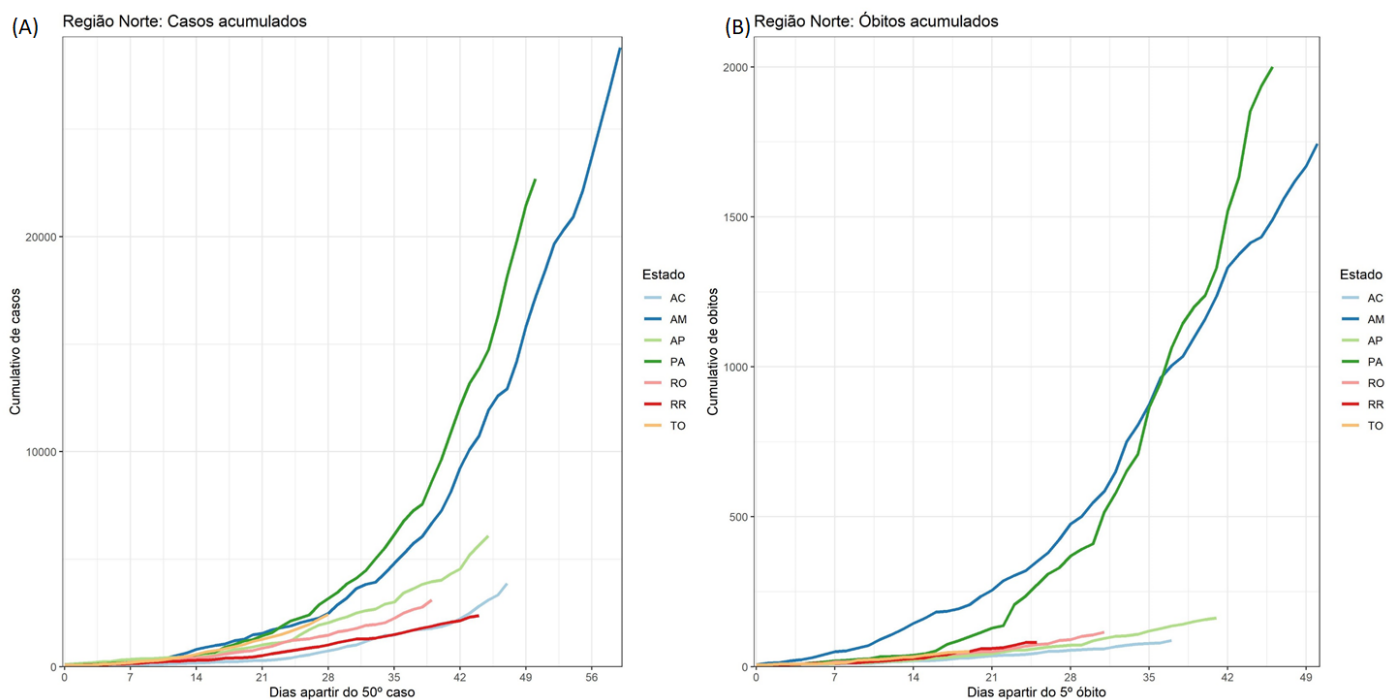
Figura 11: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 a partir do 50º e 5º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos registrados. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

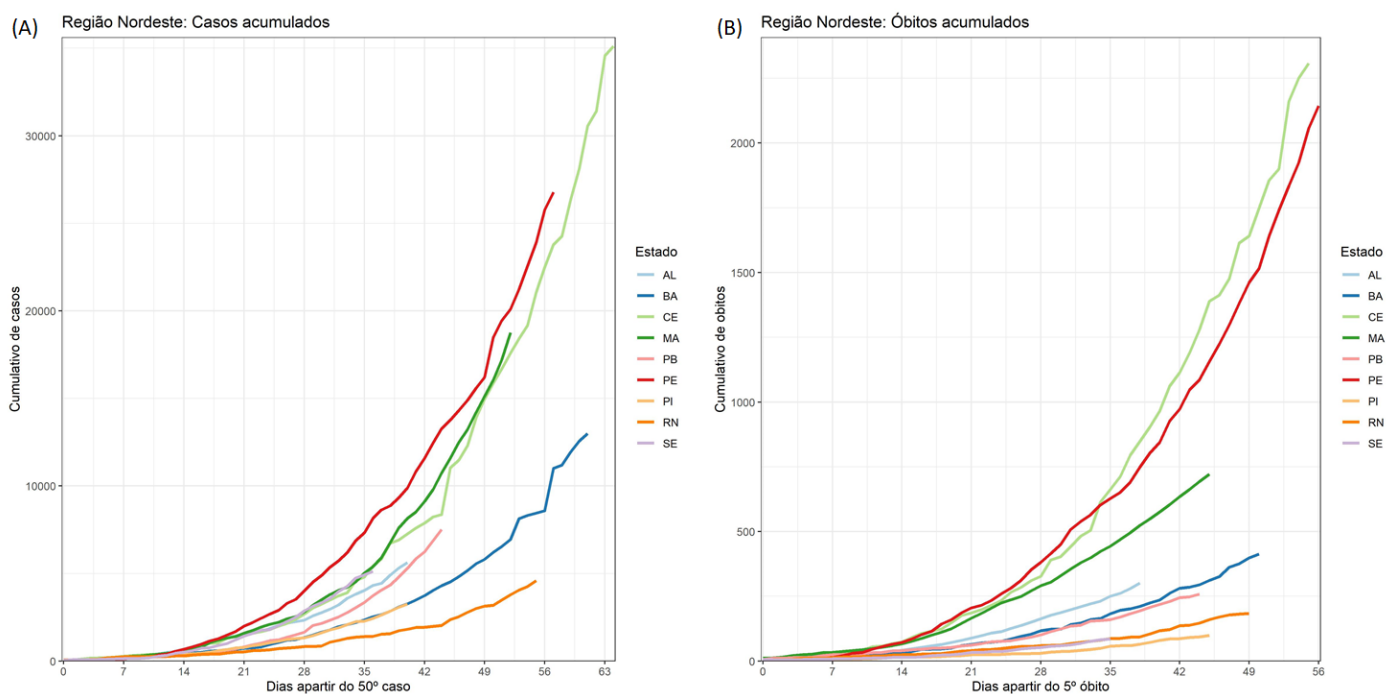
Figura 12: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 a partir do 50º e 5º registro, respectivamente, entre os estados da região Norte. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

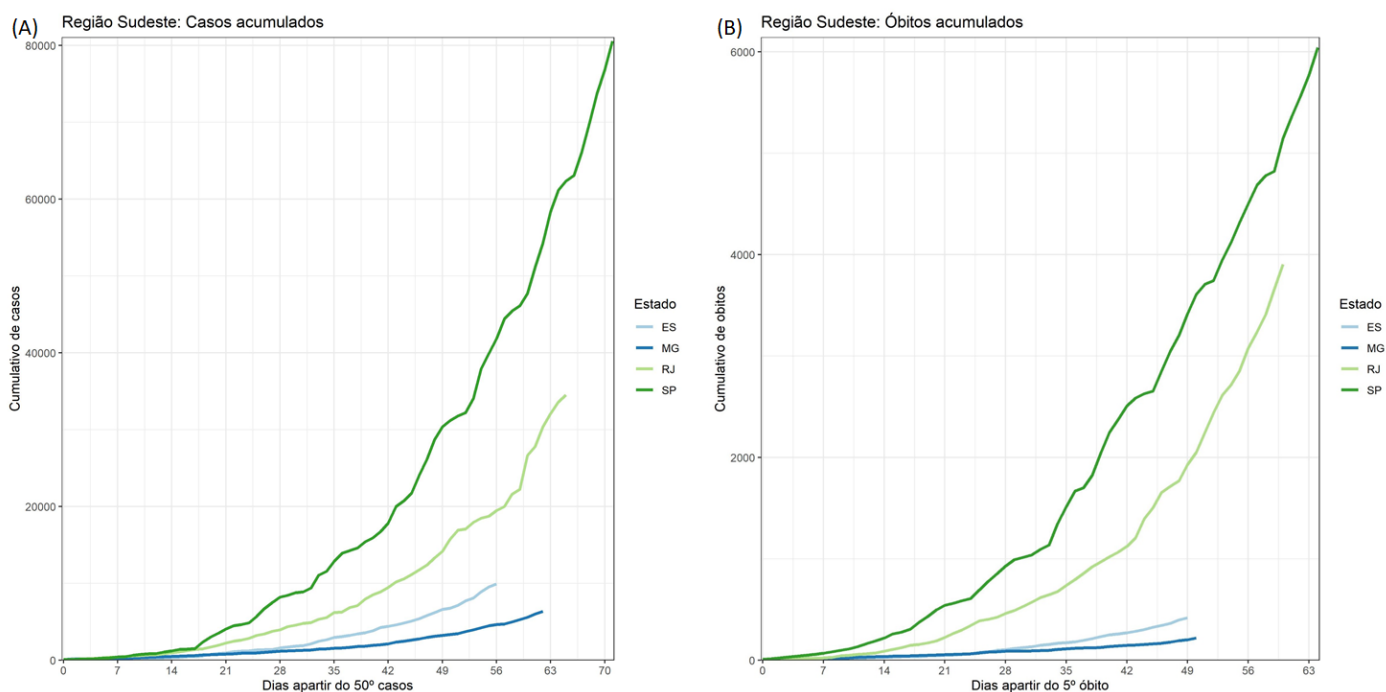
Figura 13: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 a partir do 50º e 5º registro, respectivamente, entre os estados da região Nordeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

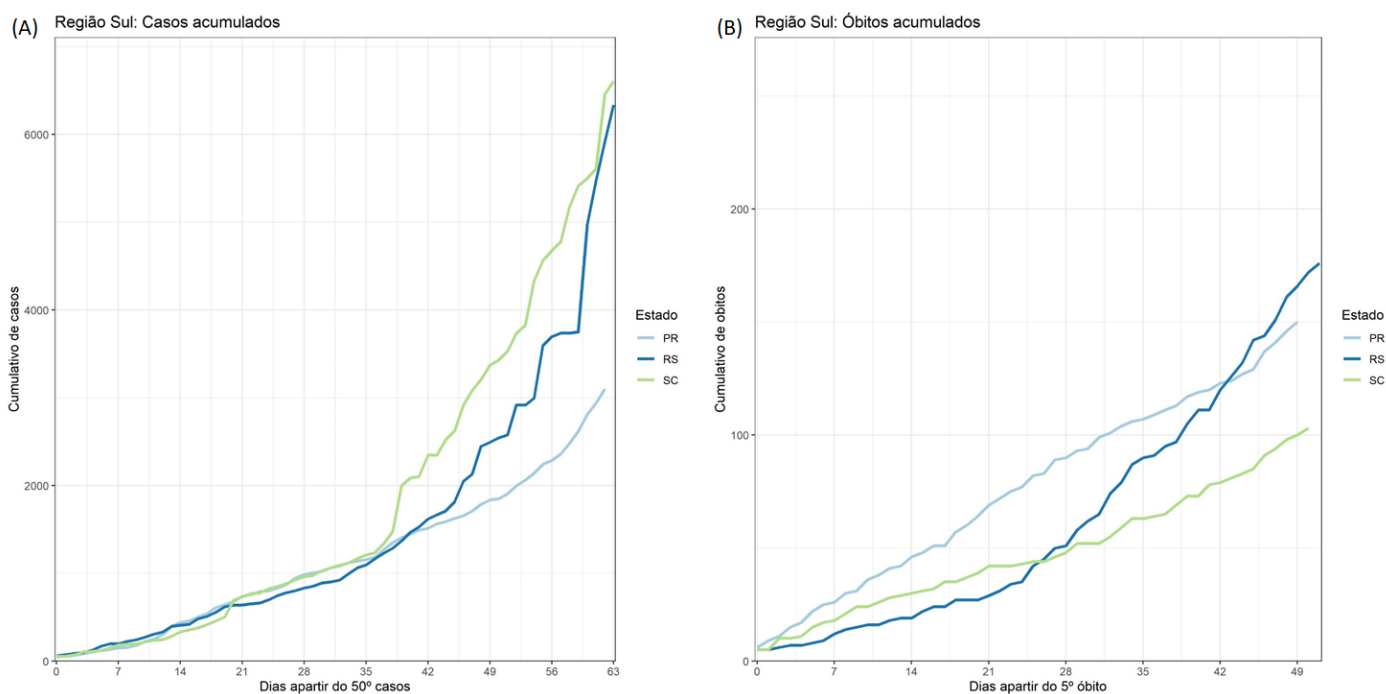
Figura 14: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 a partir do 50º e 5º registro, respectivamente, a partir do 50º registro, entre os estados da região Sudeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

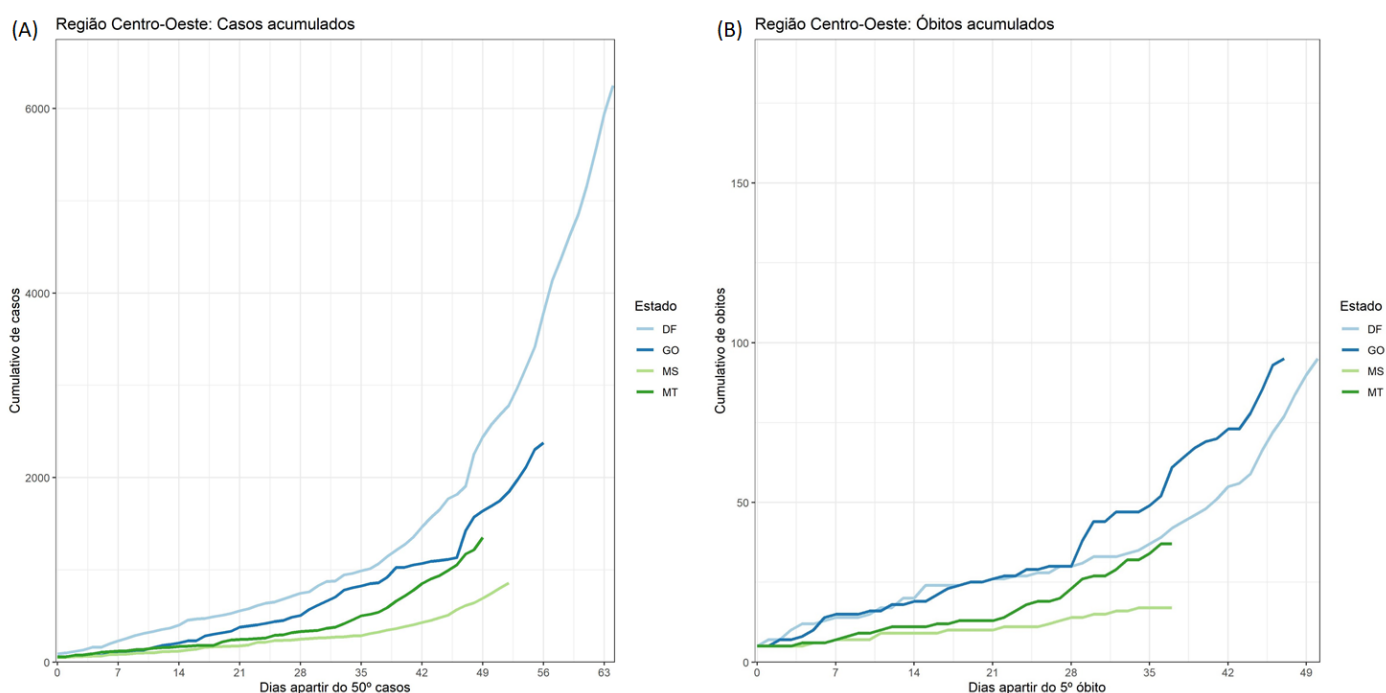
Figura 15: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 a partir do 50º e 5º registro, respectivamente, entre os estados da região Sul. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

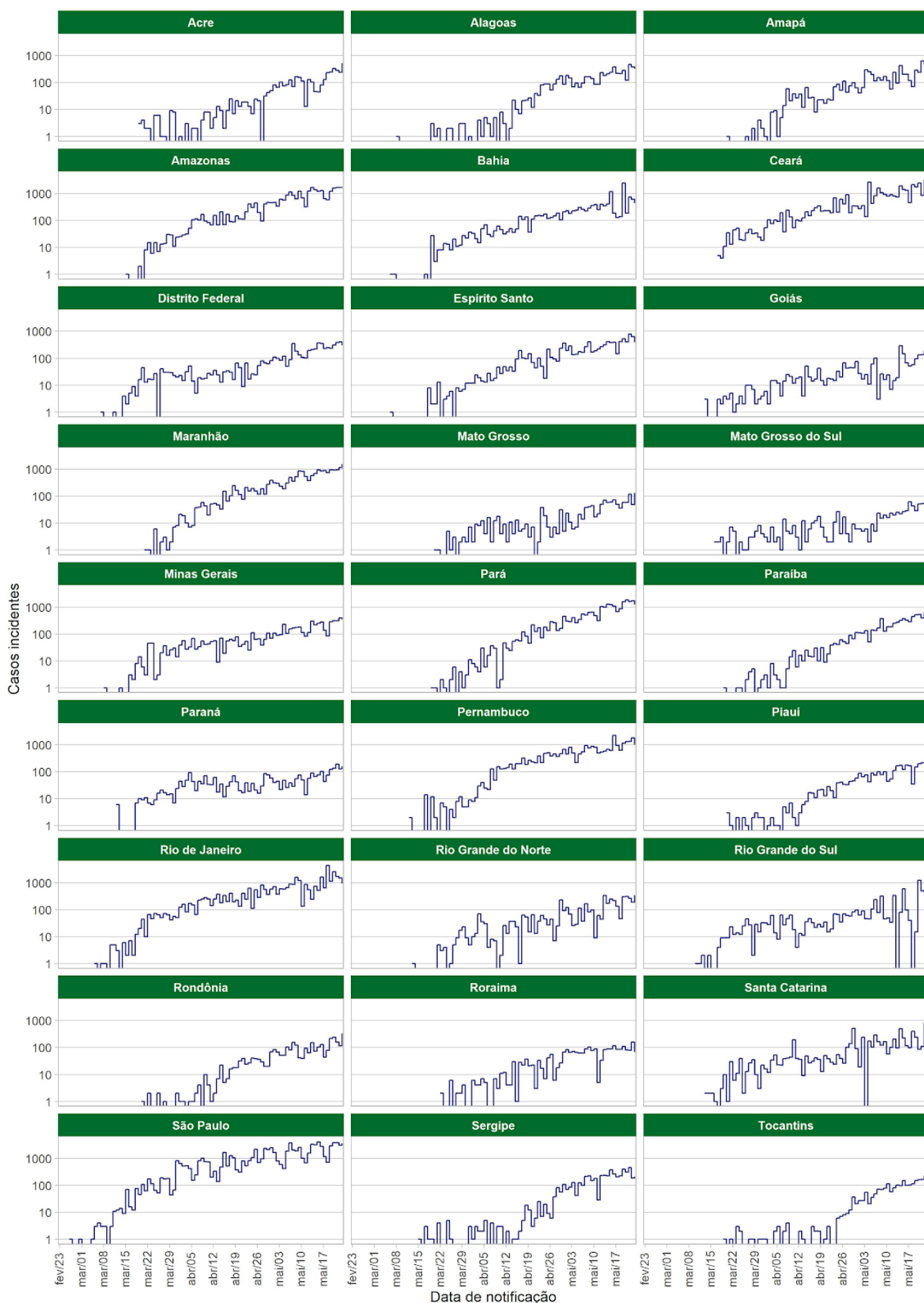
Figura 16: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 a partir do 50º e 5º registro, respectivamente, entre os estados da região Centro-Oeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 23/05/2020 às 19h.

Figura 17: Evolução dos casos novos de COVID-19 por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

A **Figura 18** mostra a distribuição espacial dos casos confirmados e óbitos para COVID-19 por município. Até o final da SE 21, 3.701 municípios apresentavam pelo menos um caso confirmado da doença, o que representa 66,4% dos municípios brasileiros. A maior parte dos municípios (2.698 ou 72,9%) apresentou entre 2 e 100 casos confirmados e 45 municípios (1,2%) apresentaram mais de 1.000 casos confirmados. As UFs com o maior número de municípios afetados foram São Paulo (504), Minas Gerais (375) e Rio Grande do Sul (256). Os óbitos, por sua vez, foram registrados em 1.463 municípios, representando 26,3% do total de cidades brasileiras. Deste total, 682 (ou 46,6%) municípios apresentaram apenas um óbito confirmado para COVID-19, enquanto 53 (3,6%) apresentaram mais que 50. As UFs com o maior número de municípios com óbitos confirmados foram São Paulo (236), Ceará (128) e Pernambuco (122).

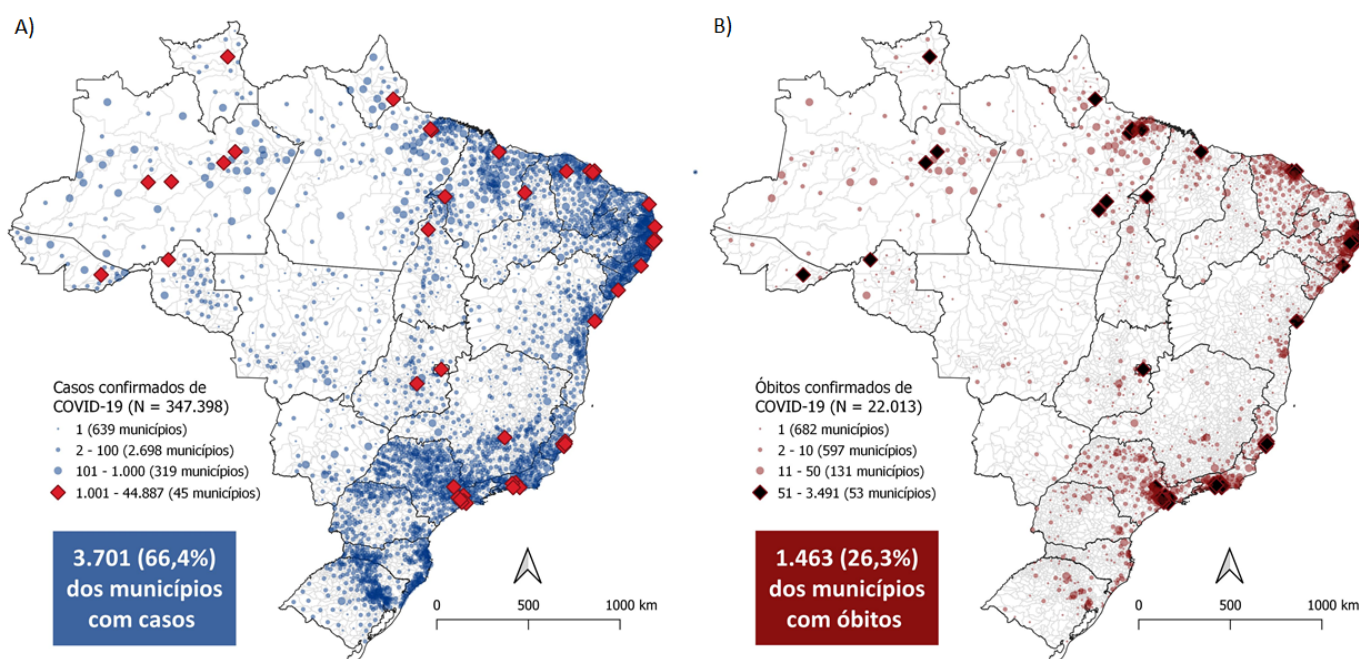
Os coeficientes de incidência e mortalidade (por 1.000.000 de habitantes) de COVID-19 por regiões de saúde está mostrado na **Figura 19** e nos **Anexos 1** a **5**. No Brasil, dentre as regiões de saúde com os maiores coeficientes de incidência, as cinco primeiras localizaram-se na região Norte, sendo as três primeiras no Amazonas (Rio Negro e Solimões, com 12.213,5/1.000.000 de habitantes, Triângulo, com 11.764,6 e Alto Solimões, com 10.422,2), e as demais no estado do Amapá (Área Sudoeste, com 8.426,6 e Área Central, com 7.260,8). Com relação ao coeficiente de mortalidade, as regiões de saúde que apresentaram os maiores valores foram a 1ª Região Fortaleza, no Ceará (564,9/1.000.000 de habitantes); Metropolitana I, no Pará (542,7/1.000.000 de habitantes) e outras quatro no Amazonas, a saber: Manaus, Entorno e Alto Rio Negro (502,3); Rio Negro e Solimões (456,5); Alto Solimões (436,7) e Triângulo (423,6). As **Figuras 20** a **24** mostram os coeficientes de incidência e de mortalidade por região de saúde entre as macrorregiões geográficas que compõem o país.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 19h, sujeitos a revisões.

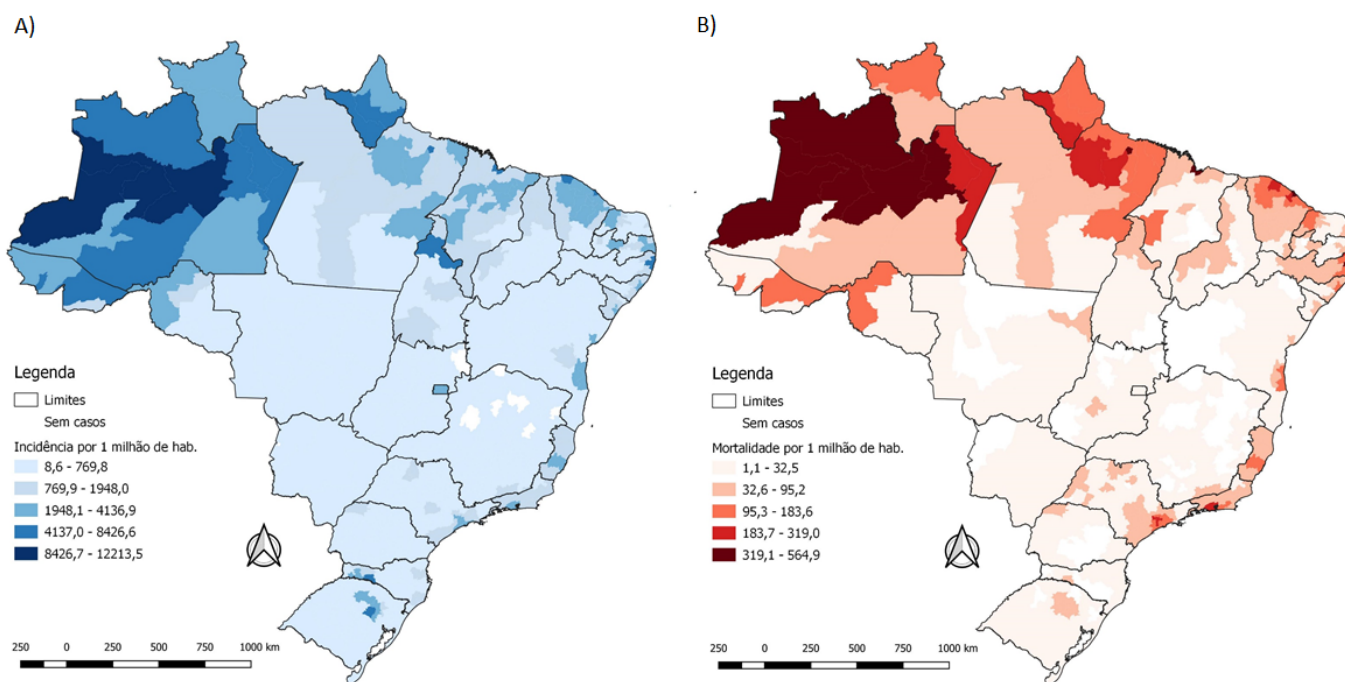
Figura 18: Distribuição espacial dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 por município. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 19h, sujeitos a revisões.

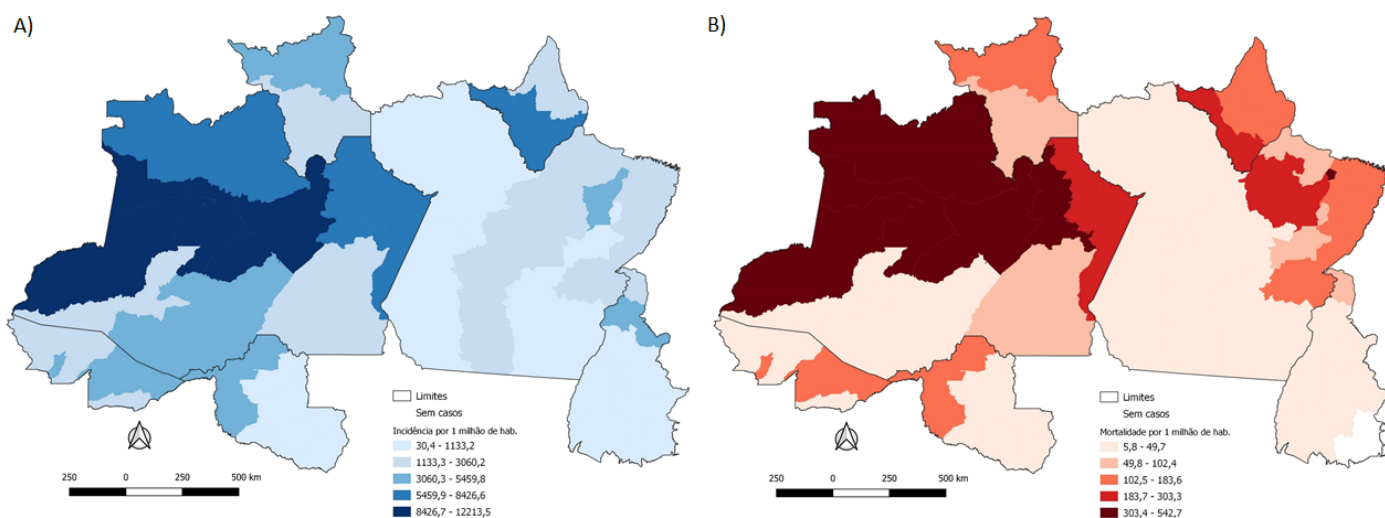
Figura 19: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

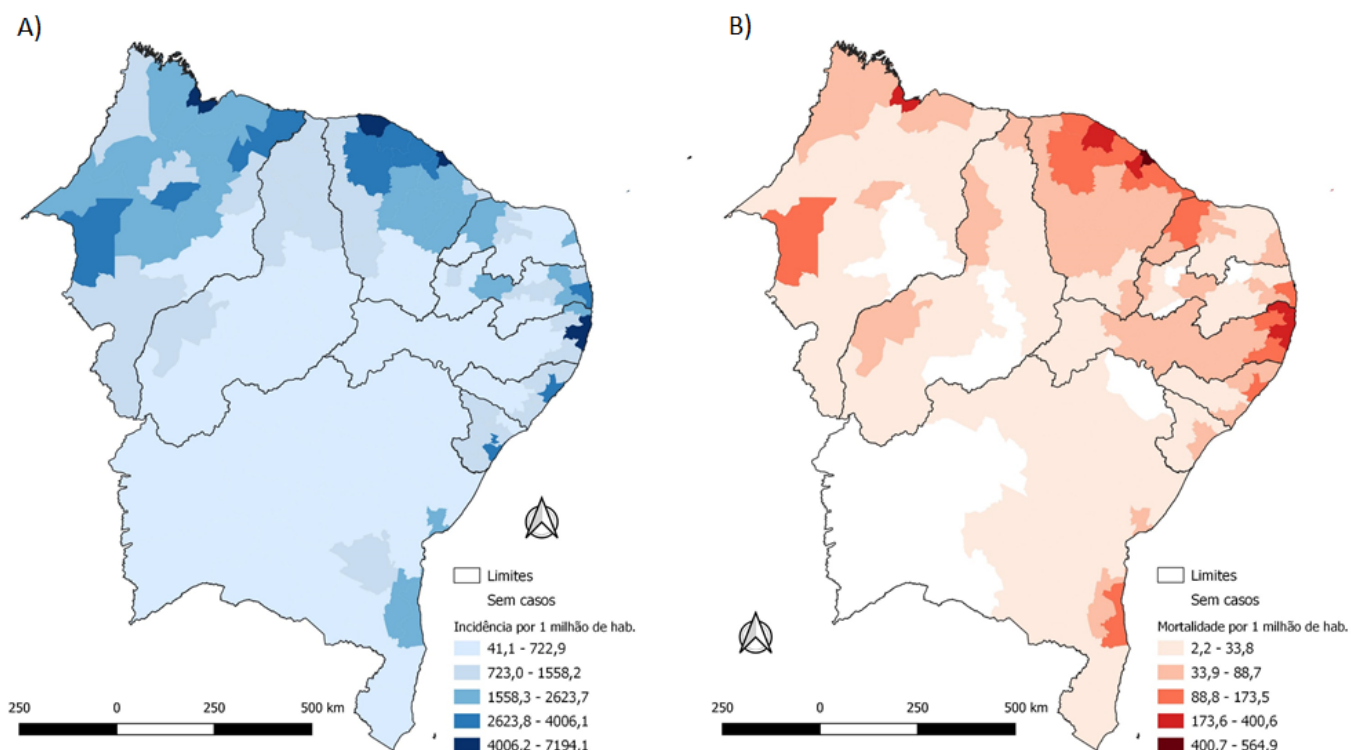
Figura 20: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Norte. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

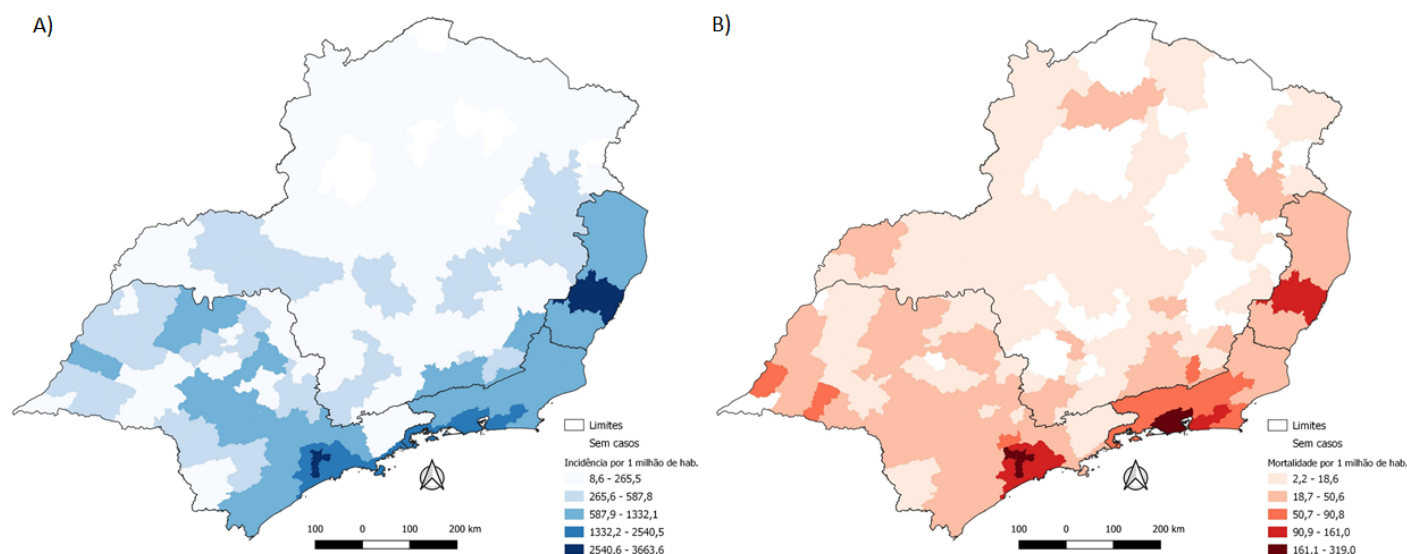
Figura 21 Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Nordeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

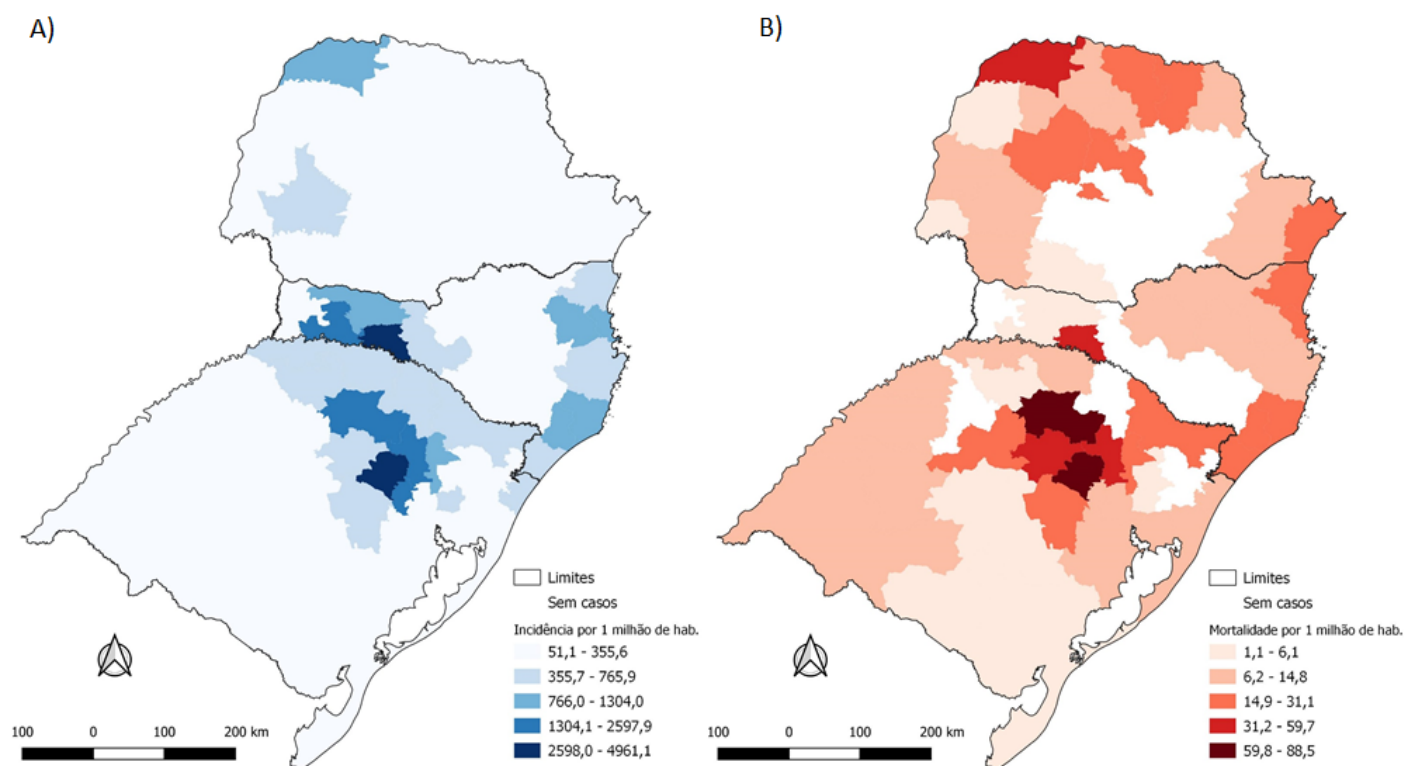
Figura 22: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Sudeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

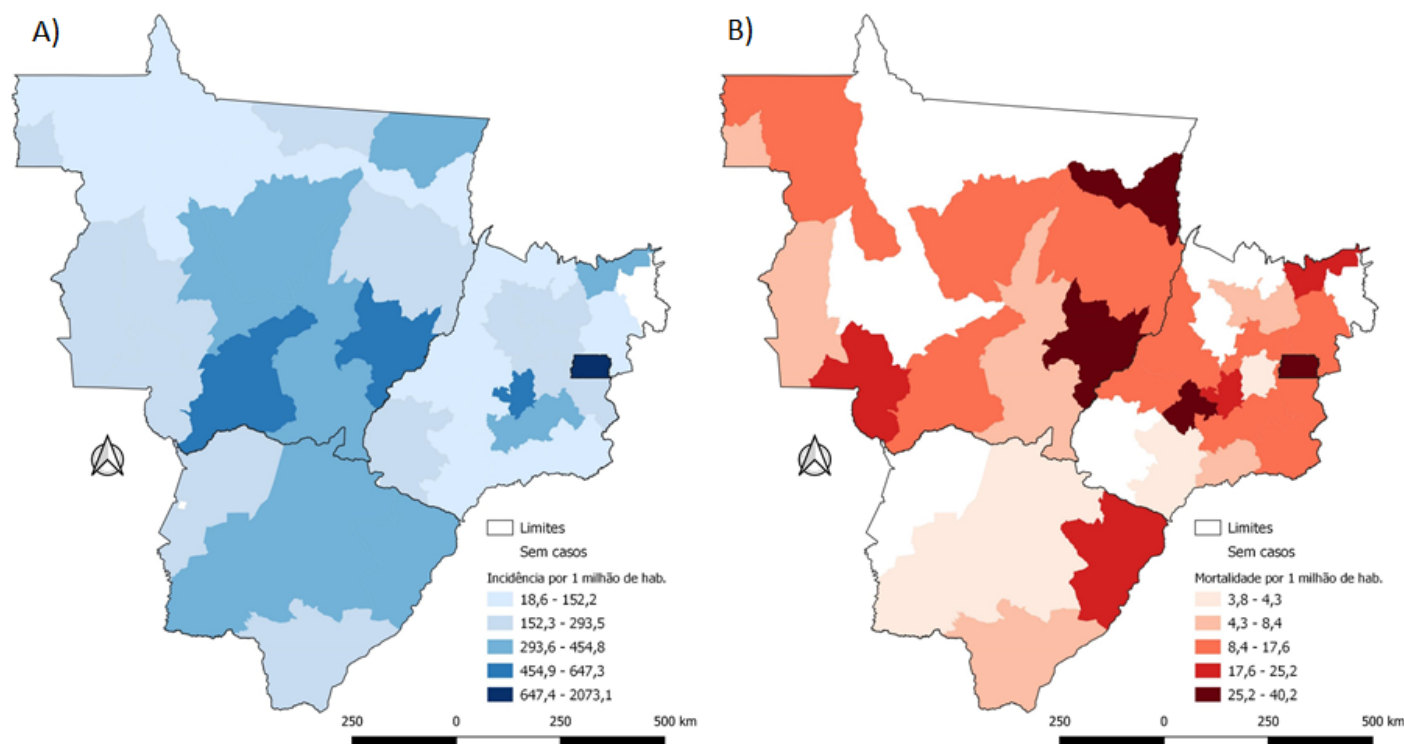
Figura 23: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Sul. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 23 de maio de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 24: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Centro-Oeste. Brasil, 2020.

Hospitalizações e Óbitos por SRAG

A **Figura 25** mostra o número de hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) até a SE 21 de 2019 e de 2020. Observou-se um incremento de mais de 705% em 2020 em relação ao mesmo período de 2019. Até a SE 21 de 2020 foram registradas no SIVEP-Gripe 168.676 hospitalizações por SRAG no Brasil. Desse total, 52.335 (31,0%) foram de casos confirmados para COVID-19 (**Tabela 2**).

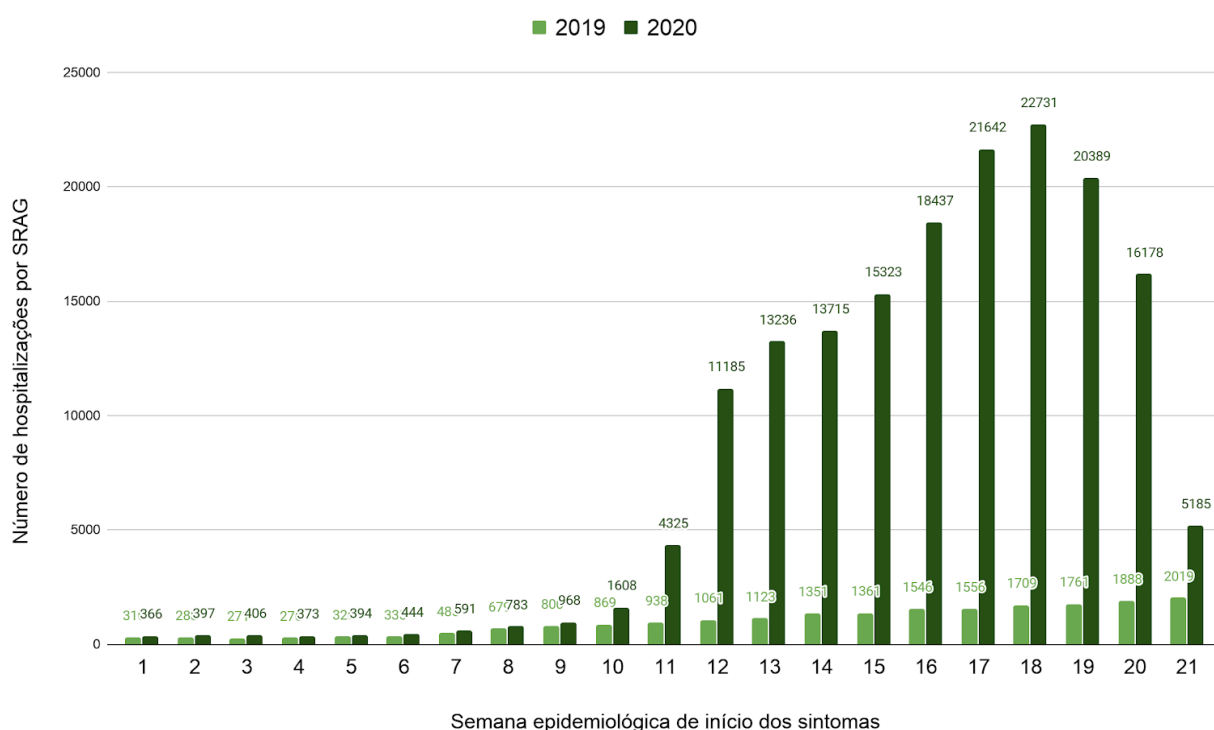
A **Figura 26** mostra as hospitalizações por SRAG, segundo etiologia até a SE 21 de 2020, enquanto a **Figura 27** mostra a distribuição etária e por sexo dos casos de SRAG hospitalizados. Dentre os casos hospitalizados, 91.788 (54,4%) eram do sexo masculino e, entre os homens, a faixa etária com o maior número de casos foi entre indivíduos de 60 a 69 anos (16.194 casos ou 17,6%), enquanto nas mulheres foi entre 60 a 69 anos (16,0%). A **Figura 28** mostra a distribuição das hospitalizações por SRAG por COVID-19 segundo raça/cor. Verificou-se que 49,0% das hospitalizações ocorreram entre pessoas de raça/cor branca, seguido da raça/cor parda (42,0%) e preta (7,1%). Dentre esses casos, 19.226 tiveram a variável raça/cor ignorada e não foram incluídas na análise.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.

Figura 25: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave em 2019 e 2020, até a semana epidemiológica 21. Brasil, 2020.

Tabela 2: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) entre as semanas epidemiológicas 1 e 21 de 2020, segundo etiologia. Brasil, 2020.

SE	SRAG por COVID-19	SRAG por Influenza	SRAG por outros vírus respiratórios	SRAG não especificado	Em investigação	Total
1	0	33	51	266	16	366
2	0	59	39	281	18	397
3	0	43	56	276	31	406
4	0	39	44	268	22	373
5	0	57	44	264	29	394
6	0	70	42	294	38	444
7	0	80	63	370	78	591
8	9	79	85	491	119	783
9	25	165	110	542	126	968
10	167	168	127	903	243	1.608
11	844	315	251	2.374	541	4.325
12	2.822	367	380	6.184	1.432	11.185
13	4.203	149	325	6.783	1.776	13.236
14	4.845	73	180	6.434	2.183	13.715
15	5.771	47	124	6.197	3.184	15.323
16	7.497	32	108	6.086	4.714	18.437
17	8.439	28	83	6.473	6.619	21.642
18	8.126	21	66	5.727	8.791	22.731
19	5.998	20	68	4.551	9.752	20.389
20	3.112	11	45	2.817	10.193	16.178
21	477	5	5	499	4.199	5.185
Total	**52.335**	**1.861**	**2.296**	**58.080**	**54.104**	**168.676**

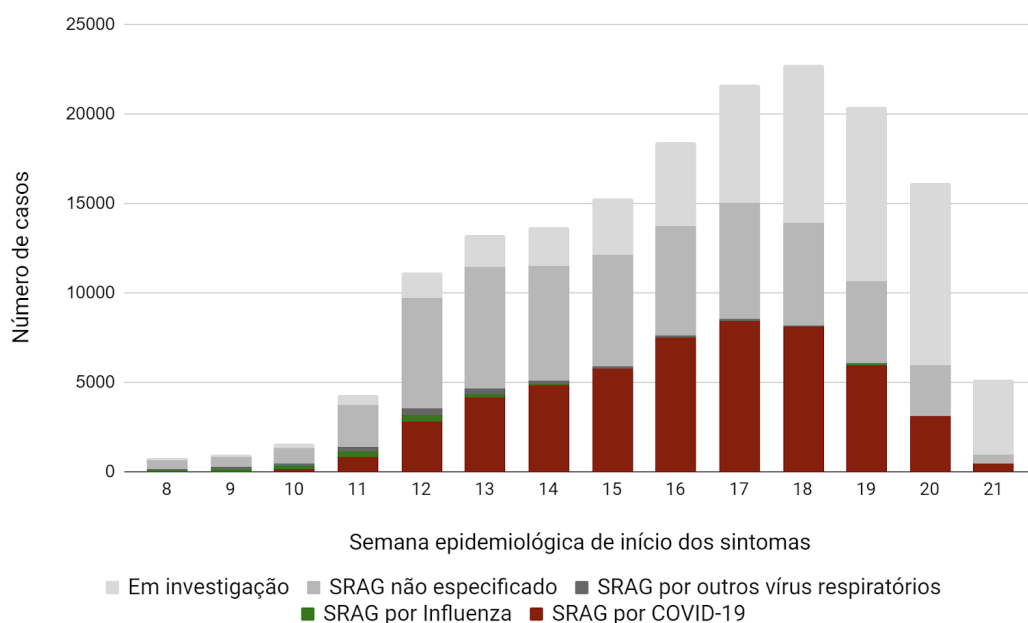
Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.

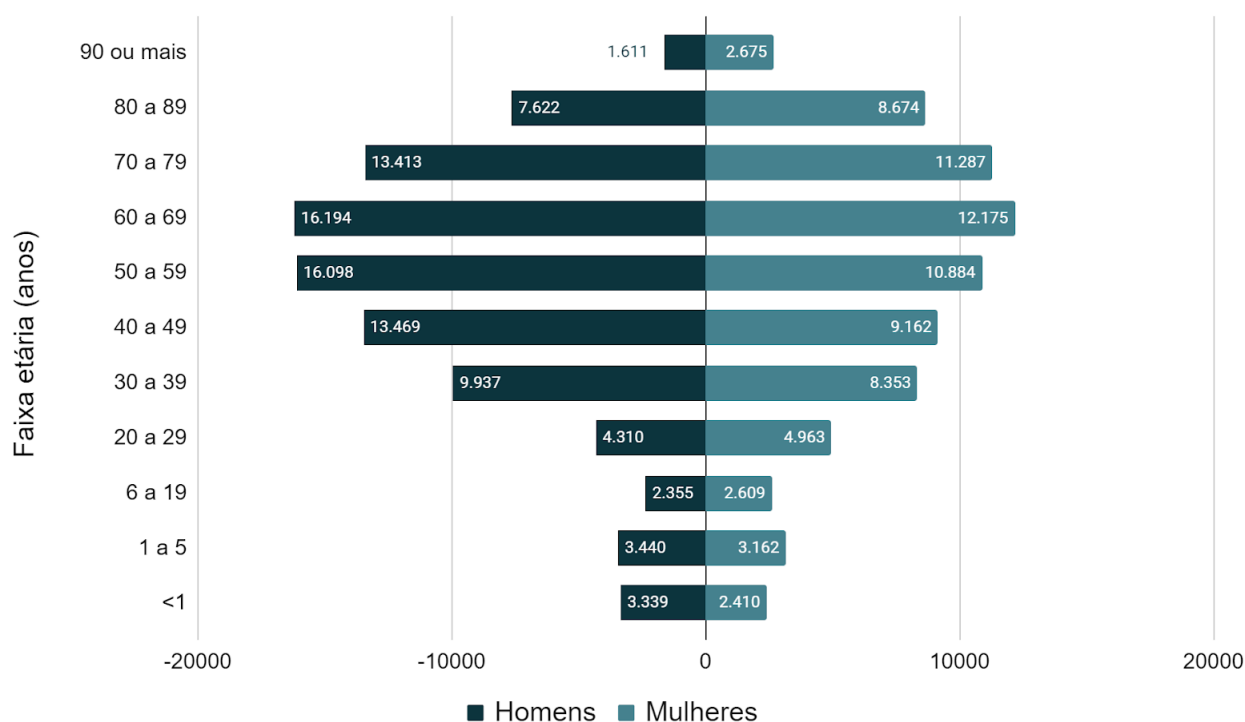
Figura 26: Hospitalizações por SRAG, segundo etiologia, até a SE 21. Brasil, 2020.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 25/05/2020 às 10:00h.

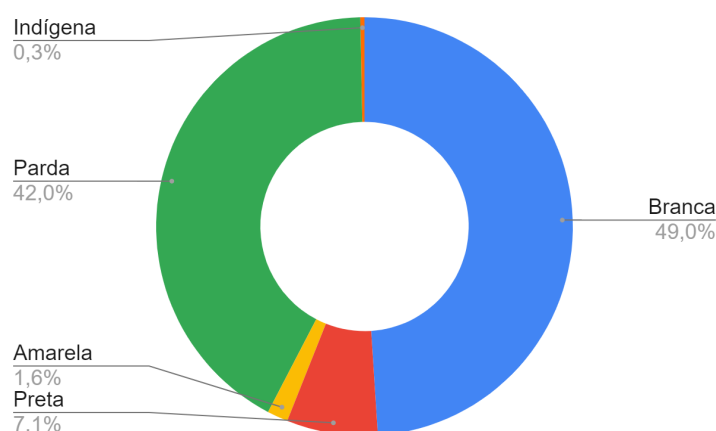
Figura 27: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave por sexo e faixa etária, até a semana epidemiológica 21. Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.
*Excluídos 19.226 casos com variável raça/cor ignorada.

Figura 28: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo raça/cor*. Brasil, 2020.

A **Figura 29** mostra a distribuição dos 18.128 óbitos de SRAG por COVID-19 com investigação concluída até a SE 21, de acordo com a data de óbito, obtida pelo Sistema de Informação de Vigilância da Gripe (SIVEP-Gripe). Dentre os óbitos, 327 registros foram atualizados nas últimas 24 horas, sendo 30% (100/327) ocorridos entre os dias 23 e 25 de maio. Os demais estão distribuídos nas semanas anteriores.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.

Figura 29: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo data de óbito. Brasil, 2020.

A **Tabela 3** mostra a distribuição dos óbitos por SRAG de acordo com a etiologia entre as SE 1 e 21. De todos os 35.067 óbitos por SRAG registrados neste período, 18.128 foram confirmados para SARS-CoV-2,

241 foram confirmados por Influenza, 221 por outros vírus respiratórios e 3.742 permaneceram em investigação.

Tabela 3: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) entre as semanas epidemiológicas 1 e 21 de 2020, segundo etiologia. Brasil, 2020.

SE	SRAG por COVID-19	SRAG por Influenza	SRAG por outros vírus respiratórios	SRAG não especificado	Em investigação	Total
1	0	4	2	29	2	**37**
2	0	2	4	42	2	**50**
3	0	3	4	47	0	**54**
4	0	6	3	40	0	**49**
5	0	4	2	48	1	**55**
6	0	5	2	35	1	**43**
7	0	9	3	42	1	**55**
8	5	3	2	68	2	**80**
9	8	15	6	61	5	**95**
10	60	21	9	121	9	**220**
11	253	32	17	342	22	**666**
12	796	49	25	995	61	**1.926**
13	1.298	26	30	1.420	110	**2.884**
14	1.790	15	15	1.488	160	**3.468**
15	2.267	15	22	1.582	219	**4.105**
16	2.898	12	13	1.597	383	**4.903**
17	3.200	10	19	1.698	533	**5.460**
18	2.935	2	18	1.357	789	**5.101**
19	1.768	5	15	1.005	694	**3.487**
20	759	3	10	618	550	**1.940**
21	91	0	0	100	198	**389**
Total	**18.128**	**241**	**221**	**12.735**	**3.742**	**35.067**

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.

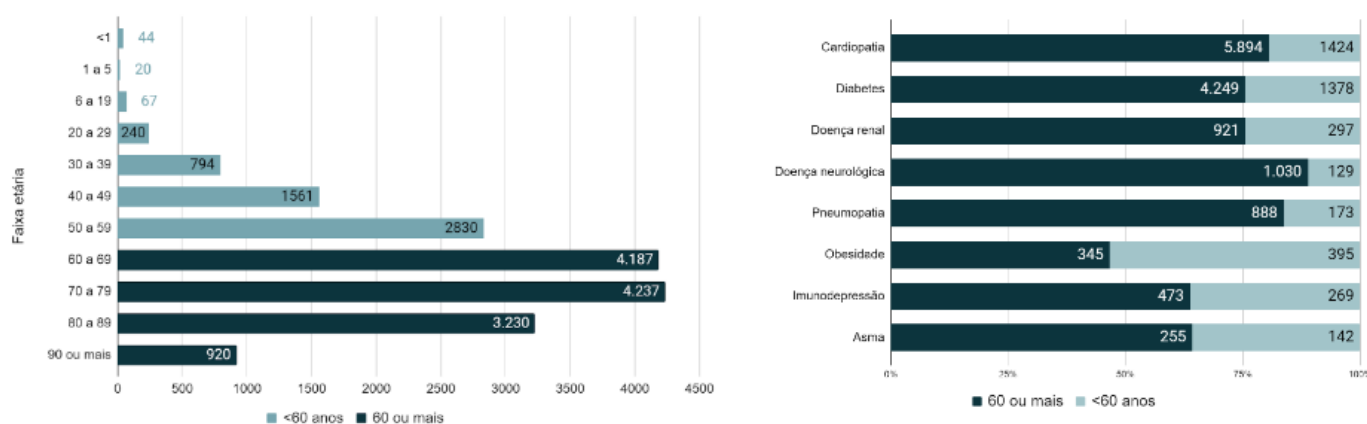
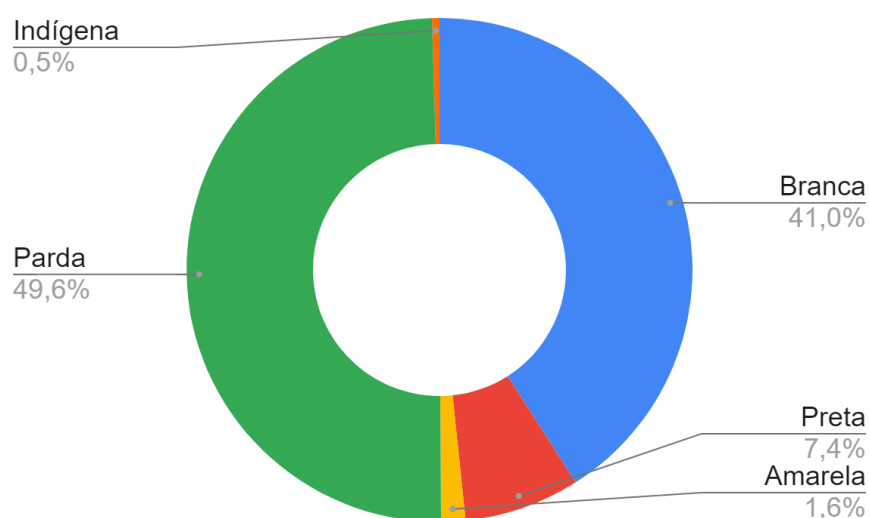
A distribuição dos óbitos de SRAG por COVID-19 por faixa etária está mostrada na **Figura 30A**. Entre os óbitos confirmados por COVID-19, 69,4% tinham mais de 60 anos e 63,0% apresentavam pelo menos um fator de risco (**Figura 30B**). A cardiopatia foi a principal comorbidade associada e esteve presente em 7.318 dos óbitos, seguida de diabetes (em 5.627 óbitos), doença renal (1.218), doença neurológica (1.159) e pneumopatia (1.061). Em todos os grupos de risco, a maioria dos indivíduos tinha 60 anos ou mais, exceto para obesidade.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões.

Figura 30: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 faixa etária (A) e grupos de risco (B). Brasil, 2020.

A **Figura 31** mostra a distribuição dos óbitos de SRAG por COVID-19 segundo a raça/cor. Observou-se que 49,6% dos óbitos ocorreram entre pessoas de raça/cor parda, seguido da raça/cor branca (41,0%) e preta (7,4%). Dentre estes óbitos, 6.245 tiveram a variável raça/cor ignorada e não foram incluídas na análise.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 25 de maio de 2020 às 10h, sujeitos a revisões

*Excluídos 6.245 óbitos com variável raça/cor ignorada.

Figura 31: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo raça/cor*. Brasil, 2020.

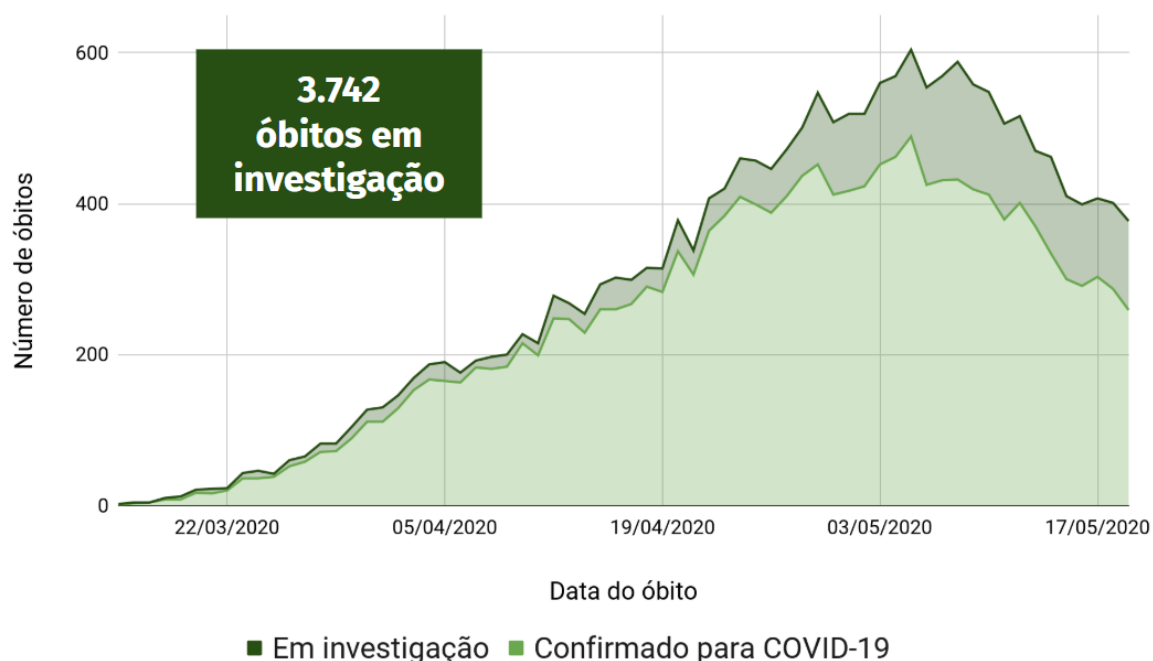
Em relação à curva de óbitos por data de ocorrência, em geral são considerados apenas os casos com confirmação para COVID-19. Essa curva tende a se modificar com o avanço das investigações. Atualmente, 3.742 óbitos por SRAG registrados no SIVEP-Gripe encontram-se em investigação. A **Figura 32** mostra a curva de casos confirmados, ressaltando-se aqueles que ainda se encontram em investigação. Essa Figura nos ajuda a visualizar como essa curva pode ser modificada se todos esses casos venham a ser confirmados para COVID-19.

Nota: Atualizado em 25/05/2020 às 10h.

Figura 32: Óbitos confirmados para COVID-19 e em investigação no SIVEP-Gripe. Brasil, 2020.

PERFIL DE GESTANTES E CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM COVID-19

Dados do SIVEP-Gripe foram utilizados para a determinação do perfil epidemiológico de gestantes e crianças e adolescentes com Síndrome Respiratória Aguda Grave confirmados para COVID-19. Para as análises foi considerado o período entre as SE 08 e 21 de 2020 (entre 16 de fevereiro de 23 de maio do respectivo ano).

Gestantes com Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19

No período correspondente às SE 08 a 21 de 2020, foram notificados 52.335 casos hospitalizados de SRAG confirmados para COVID-19, sendo 521 (1,0%) em gestantes. Deste total, foram excluídas 36 (6,9%) gestantes com idade maior ou igual a 50 anos e uma (0,2%) gestante com faixa etária em branco, totalizando 484 gestantes analisadas. Os casos por COVID-19 em gestantes concentraram-se entre as semanas epidemiológicas 15 a 18 **(Figura 33).**

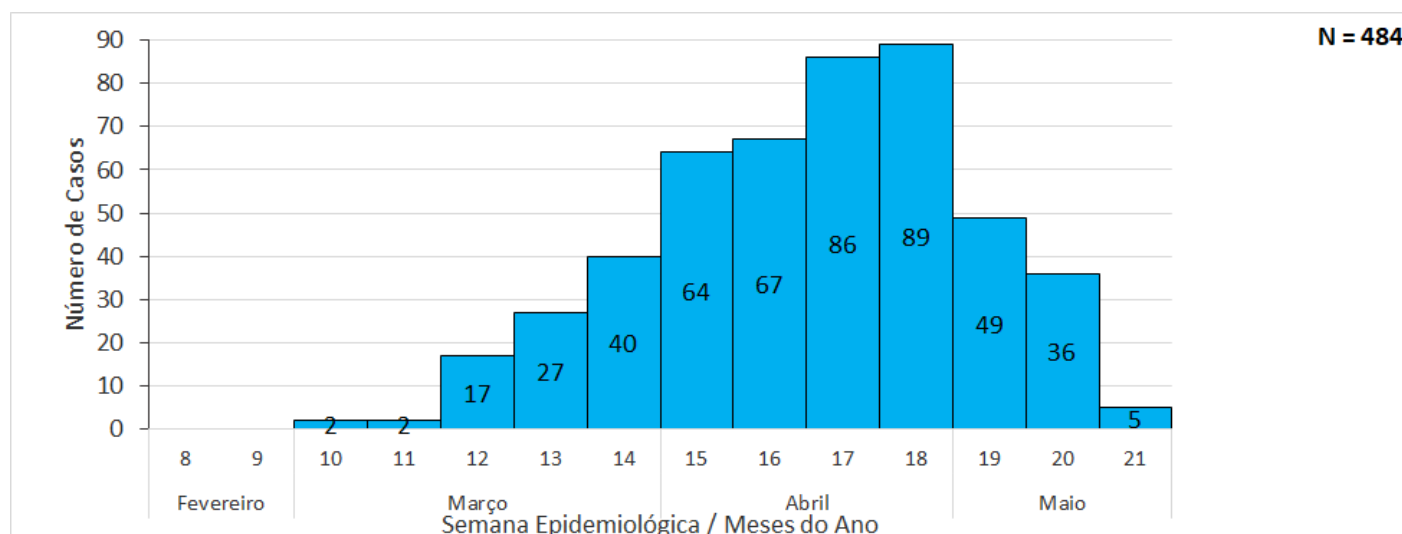
A distribuição dos casos confirmados para COVID-19 em gestantes, por macrorregião geográfica e UF de residência ocorreu da seguinte forma: Sudeste (n=258; 53,0%), Nordeste (n= 106; 21,9%), Norte (n=97; 20,0%), Sul (n= 19; 3,9%) e Centro-Oeste (n= 4; 0,8%). Dentre as UF, São Paulo apresentou o maior número de gestantes com a doença (196), seguido do Rio de Janeiro (57) e Amazonas (56). Com relação à distribuição dos óbitos em gestantes acometidas pela COVID-19, a região Sudeste concentrou 55,0% (20); e a Nordeste 25,0% (9). Os óbitos concentraram-se nos Estados do Rio de Janeiro (11), São Paulo (8), Amazonas (5) e Ceará (5) **(Tabela 4)**.

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

Figura 33: Casos de SRAG em gestante confirmados para COVID-19, segundo semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, fevereiro-maio, 2020.

Para as análises das **Tabelas 5, 6 e 7** e **Figuras 34B** e **35A E 35B** foram considerados 288 casos com evolução de cura ou óbito, pois 196 casos ainda apresentavam a variável "evolução" em branco (não preenchida) ou ignorada. Observou-se que 86,1% das gestantes (n=248) estavam na faixa etária de 20 a 39 anos de idade, das quais 215 (86,7%) evoluíram para a cura e 33 (13,3%) para o óbito. A raça/cor parda foi registrada para 107 (42,5%) gestantes que evoluíram para a cura e 19 (52,8%) que evoluíram ao óbito. Houve 67 (26,6%) gestantes com desfecho de cura e 5 (13,9%) de óbito com raça/cor branca (**Tabela 5**).

Em relação à idade gestacional, 168 (66,7%) das gestantes que evoluíram para cura e 22 (61,1%) que evoluíram a óbito estavam no terceiro trimestre. Dentre as comorbidades, a diabetes *mellitus* foi a mais presente entre as gestantes e ocorreu em 31 (12,3%) daquelas que evoluíram para cura e em 6 (16,7%) que evoluíram ao óbito (**Tabela 6**).

Os sinais e sintomas mais frequentes apresentados pelas gestantes foram tosse (80,6%), febre (72,9%), dispneia (62,2%) e desconforto respiratório (50,8%). Nos casos que evoluíram para cura, os sinais e sintomas mais frequentes foram tosse (81,8%), febre (73,0%), dispneia (60,3%) e desconforto respiratório (49,2%) e, para os que evoluíram ao óbito, tosse (83,3%), febre (72,0%), dispneia (75,0%) e saturação de O2 < 95% (66,7%) (**Figura 34**).

Dentre as 252 gestantes com SRAG por COVID-19 que evoluíram para cura, 43 (17,1%) foram internadas na UTI; 74 (29,4) utilizaram suporte ventilatório, sendo 68 (91,9%) do tipo não invasivo e 101 (40,1%) receberam medicamento antiviral. Do total de 36 gestantes com SRAG por COVID-19 que evoluíram para óbito, observou-se que 21 (58,3%) das gestantes foram internadas na UTI; 26 (72,2%) fizeram uso de suporte ventilatório, sendo 21 (80,8%) do tipo invasivo e para 11 (30,6%) foi administrado antiviral (**Tabela 7**).

Tabela 4: Distribuição de casos e óbitos de gestantes com SRAG por COVID-19, por Região e Unidade da Federação de residência, fevereiro-maio, Brasil, 2020.

Identificação	Região/Unidade da Federação	SRAG pela COVID-19 N (%)	Óbitos de SRAG pela COVID-19 N (%)
	Norte	**97 (20,0%)**	**7 (19,4%)**
1	AC	--	--
2	AM	56	5
3	AP	1	--
4	PA	38	2
5	RO	2	--
6	RR	--	--
7	TO	--	--
	Nordeste	**106 (21,9%)**	**9 (25,0%)**
8	AL	1	--
9	BA	19	--
10	CE	26	5
11	MA	3	--
12	PB	13	2
13	PE	20	2
14	PI	17	--
15	RN	4	--
16	SE	3	--
	Sudeste	**258 (53,3)**	**20 (55,5%)**
17	ES	1	1
18	MG	4	--
19	RJ	57	11
20	SP	196	8
	Centro-Oeste	**4 (0,8%)**	**--**
21	DF	3	--
22	GO	--	--
23	MS	--	--
24	MT	1	--
	Sul	**19 (3,9)**	**--**
25	PR	6	--
26	RS	9	--
27	SC	4	--
Brasil		**484**	**36**

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

Tabela 5: Distribuição de gestantes com SRAG por COVID-19, segundo faixa etária e raça / cor, Brasil, fevereiro-maio de 2020.

Variáveis	Evolução das gestantes confirmadas para COVID-19 (n=288)			
	Cura (n=252)		Óbito (n=36)	
	n	%	n	%
Faixa etária (anos)				
12 a 19	17	6,7	1	2,8
20 a 29	101	40,1	15	41,7
30 a 39	114	45,2	18	50
40 a 49	20	7,9	2	5,6
Raça/cor				
Branca	67	26,6	5	13,9
Preta	14	5,5	1	2,8
Parda	107	42,5	19	52,8
Amarela	2	0,8	0	-
Indígena	1	0,4	0	-
Ignorado/Em branco	61	24,2	11	30,5

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

Tabela 6: Distribuição de gestantes com SRAG por COVID-19, segundo idade gestacional e comorbidades, Brasil, fevereiro-maio de 2020.

Variáveis	Evolução das gestantes confirmadas para COVID-19 (n=288)			
	Cura (n=252)		Óbito (n=36)	
	n	%	n	%
Idade gestacional				
1º trimestre	20	7,9	1	2,8
2º trimestre	51	20,2	11	30,6
3º trimestre	168	66,7	22	61,1
Idade gestacional ignorada	13	5,2	2	5,6
Comorbidades				
Cardiopatia	11	4,4	9	25
Asma	11	4,4	3	8,3
Diabetes	31	12,3	6	16,7
Hipertensão arterial	10	3,9	5	13,9
Obesidade	11	4,4	4	11,1
Hipotireoidismo	2	0,8	1	2,8
Doença Neurológica Crônica	3	1,2	0	-
Doença Pulmonar Crônica	3	1,2	1	2,8
Doença Hematológica Crônica	9	3,6	0	-
Doença Renal Crônica	2	0,8	0	-
Imunodeficiência/imunodepressão	3	1,2	0	-

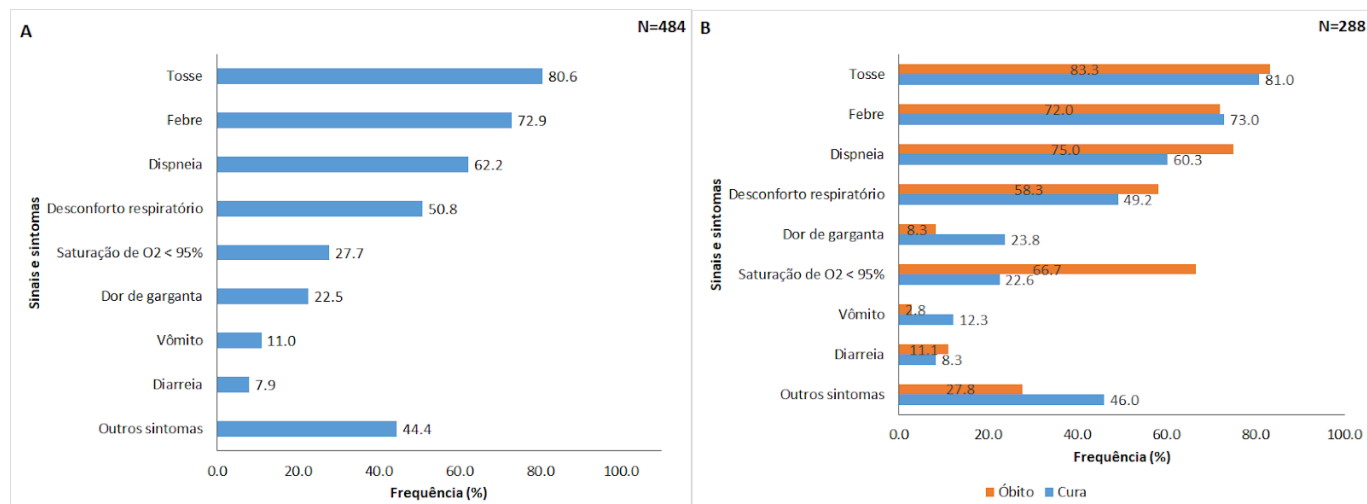
Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

Figura 34: (A) Casos confirmados de SRAG pela COVID-19 em gestantes, segundo sinais e sintomas e encerramento dos casos, Brasil, Semanas Epidemiológicas 10 a 21, 2020. **(B)** Casos confirmados de SRAG pela COVID-19 em gestante, segundo sinais e sintomas e a evolução, Brasil, fevereiro-maio, 2020.

Tabela 7: Distribuição de gestantes com SRAG por COVID-19, segundo alguns tipos de atendimento recebidos. Brasil, fevereiro-maio de 2020.

Variáveis	Evolução das gestantes confirmadas para COVID-19 (n=288)			
	Cura (n=252)		Óbito (n=36)	
	n	%	n	%
Internação em UTI	43	17,1	21	58,3
Suporte ventilatório	74	29,4	26	72,2
Invasivo	6	8,1	21	80,8
Não invasivo	68	91,9	5	19,2
Uso de antiviral	101	40,1	11	30,6

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

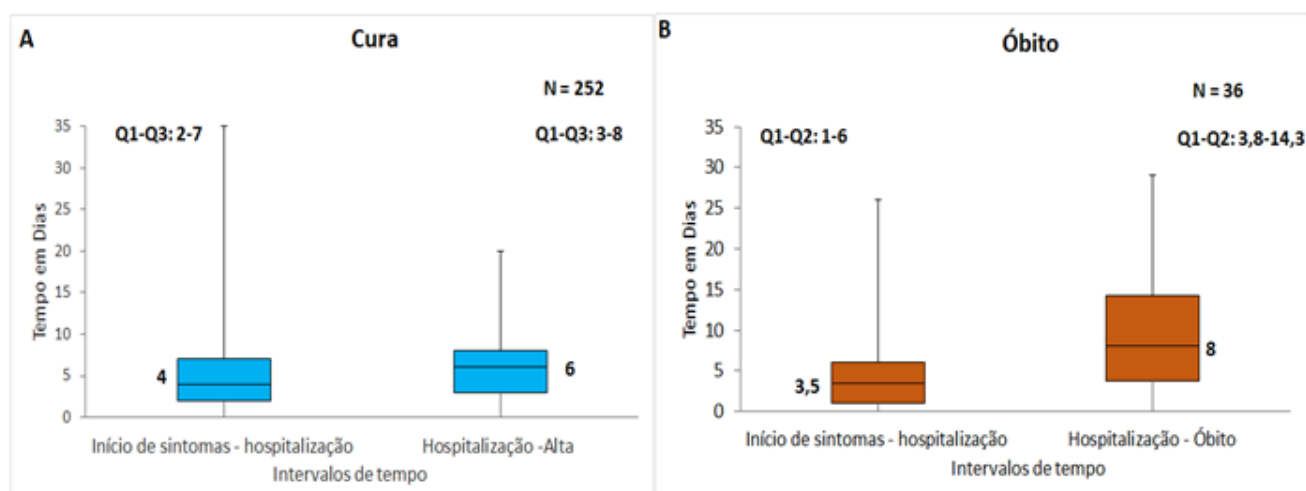
A **Figura 35** apresenta as análises entre as datas de início de sintomas e a hospitalização, e entre a hospitalização e a alta, segundo evolução para a cura (alta) ou óbito. Das 252 (87,2%) gestantes com COVID-19 com registro de alta, a mediana de tempo entre o início dos sinais e sintomas e a hospitalização foi de quatro dias (Q1-Q3: 2-7 dias); a mediana de dias entre a data da hospitalização e a data da alta foi de 6 dias (Q1-Q2: 3-8 dias). Para as 36 (7,4%) gestantes com COVID-19 que evoluíram ao óbito, a mediana de tempo entre o início dos sintomas e a hospitalização foi de 3,5 dias (Q1-Q2: 1-6 dias), e a mediana de tempo entre a data da hospitalização e o óbito foi de 8 dias (Q1-Q3: 3,8-14,3 dias).

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 às 01:40 hs, sujeitos a alterações.

Figura 35: Casos confirmados para COVID-19 em gestantes segundo tempo de início de sintomas a hospitalização e hospitalização a alta ou óbito, entre aquelas que evoluíram para cura **(A)** e óbito **(B)**. Brasil, fevereiro-maio, 2020.

Crianças e adolescentes com Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19

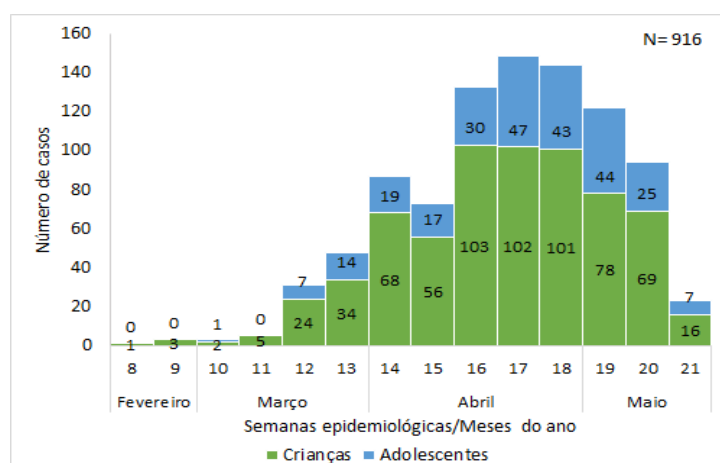
No período correspondente às SE 8 a 21 foram confirmados 916 casos de SRAG por COVID-19 em crianças e adolescentes (considera-se zero a 18 anos de idade), dos quais 662 (72,3%) ocorreram em crianças de até doze anos incompletos e 254 (27,7%) em adolescentes de doze anos completos até dezoito anos. Ainda, dos 548 (59,8%) casos de SRAG pela COVID-19 que apresentavam registro de evolução, 449 (69,9%) evoluíram para cura e 99 (15,3%) para óbito. Os demais foram referidos como em branco ou ignorados (n= 368; 40,2%). Com relação à distribuição dos casos ao longo do período, as maiores frequências de notificação foram nas SE 17 e 18, como mostra a **Figura 36.** Cabe ressaltar que a queda no número de casos a partir da SE 19 pode ter se dado em virtude do atraso na digitação dos dados no Sivep-Gripe, o que também pode afetar a completitude dos dados que são referidos.

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 à 1h40, sujeitos a alterações.

Figura 36: Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19 em crianças e adolescentes, Brasil, Semanas Epidemiológicas 08 a 21, 2020.

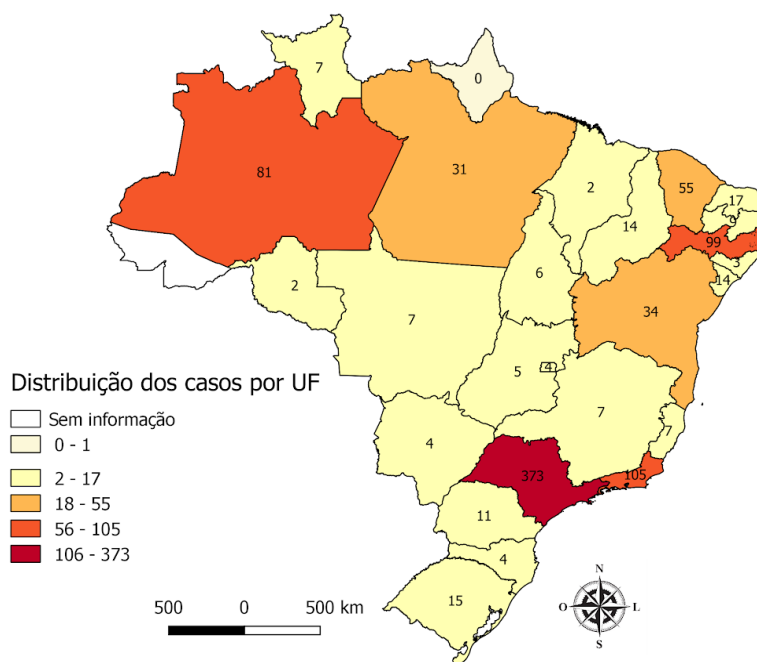
Foram registrados casos de SRAG pela COVID-19 em crianças e adolescentes em 25 UFs, de forma que os estados com o maior número de casos foram São Paulo (n= 373; 40,7%), Rio de Janeiro (n= 105; 11,5%) e Pernambuco (n= 99; 10,8%), representando 63,0% dos casos de todo país, conforme apresentado na **Figura 37**. Destaca-se que o estado do Acre não possui informações no banco de dados e que o Amapá não registrou nenhum caso em crianças e adolescentes.

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 à 1h40, sujeitos a alterações.

Figura 37: Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19 em crianças e adolescentes segundo Unidade da Federação de residência, Brasil, Semanas Epidemiológicas 08 a 21, 2020.

No grupo das crianças, a maior frequência de casos de SRAG pela COVID-19 ocorreu no sexo masculino, com 370 (55,9%) casos. Já no grupo dos adolescentes, o sexo feminino foi o mais frequente, com 142 (55,9%) casos. Em relação à raça/cor, a categoria parda foi a mais frequente nos dois grupos, com 245 (52,1%) crianças e 98 (55,0%) adolescentes. As demais frequências encontram-se na **Tabela 8**.

No que diz respeito às condições pré-existentes nas crianças e adolescentes que tiveram SRAG pela COVID-19, 400 (43,7%) casos apresentaram alguma comorbidade, sendo 270 (67,5%) crianças e 130 (32,5%) adolescentes. As mais frequentes foram as neurológicas (n= 48; 17,8%) nas crianças e a asma (n= 28; 21,5%) nos adolescentes (Figura 3A). Quanto aos sinais e sintomas apresentados, febre e tosse foram os mais frequentes nos dois grupos, com respectivamente 73,6% (n= 487) e 64,5% (n= 427) de acometimento no grupo de crianças e 76,4% (n= 194) e 74,4% (n= 189) no grupo de adolescentes, conforme apresentado na **Figura 38**. No que diz respeito ao registro de vacinação das crianças e adolescentes contra a Influenza na última campanha, grupo que é priorizado em tais ações, 273 (29,8%) foram registrados como não vacinados, dos quais 178 (65,2%) eram crianças e 95 (34,8%) adolescentes e apenas 51 (5,6%) foram registrados como vacinados, sendo 38 (74,5%) crianças e 13 (25,5%) adolescentes. Outros 592 (64,6%) tiveram essa informação ignorada ou em branco.

Dos 295 casos de SRAG pela COVID-19 em crianças e adolescentes que foram internados em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), 219 (74,2%) eram crianças e 76 (25,8%) eram adolescentes. Entre as crianças, 159 (72,6%) fizeram uso de suporte ventilatório, 52 (23,7%) não usaram e para 8 (3,7%) delas, a informação estava ignorada ou em branco. Das que usaram esse suporte, 93 (58,5%) crianças usaram do tipo invasivo e 66 (41,5%) usaram o não invasivo. Dos adolescentes que foram internados em UTI, 54 (71,0%) fizeram uso de suporte ventilatório, dos quais 36 (66,7%) eram do tipo invasivo e 18 (33,3%) do tipo não invasivo. Ainda, 17 (22,4%) deles não utilizaram tais suportes e 5 (6,6%) tinham a informação em branco ou ignorada.

Do total de crianças e adolescentes, 548 (59,8%) registraram evolução, sendo 402 (73,4%) crianças e 146 (26,6%) adolescentes. Das crianças, 340 (84,6%) evoluíram para cura e 62 (15,4%) para óbito e, no grupo de adolescentes, 109 (74,7%) evoluíram para cura e 37 (25,3%), para óbito, o que totaliza 449 curas e 99 óbitos. Considerando a população de crianças e adolescentes, a mediana de dias entre os primeiros sinais e sintomas e a cura foi de 8 dias, (Q1-Q3: 5-13); a mediana de dias entre os primeiros sinais e sintomas e a internação na UTI foi de 2 dias (Q1-Q3: 0-4); e a mediana de dias entre o início dos sintomas e o óbito é de 8 dias (Q1-Q3: 4-13), conforme apresentado na **Figura 39**.

Tabela 8: Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19 em crianças e adolescentes segundo sexo e raça/cor, Brasil, Semanas Epidemiológicas 08 a 21, 2020.

Variáveis sociodemográficas	Crianças (n= 662)		Adolescentes (n= 254)	
	n	%	n	%
Sexo				
Feminino	292	44,1	142	55,9
Masculino	370	55,9	112	44,1
Raça/cor	(n= 470)		(n= 178)	
Branca	200	42,6	69	38,8
Preta	15	3,2	8	4,5
Parda	245	52,1	98	55,0
Amarela	2	0,4	1	0,6
Indígena	8	1,7	2	1,1

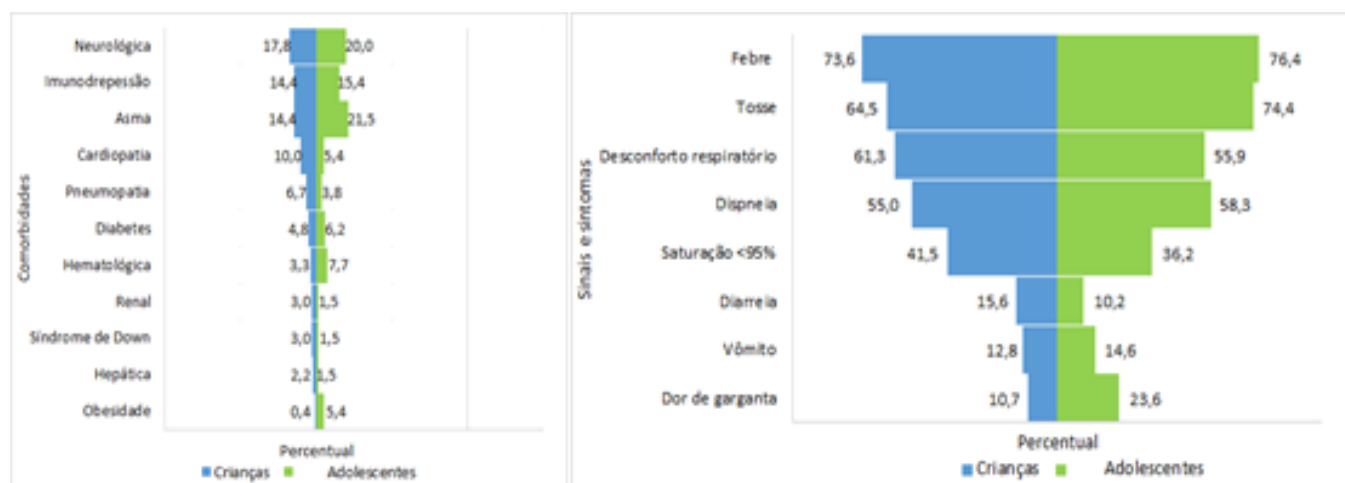
Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 à 1h40, sujeitos a alterações.

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 à 1h40, sujeitos a alterações.

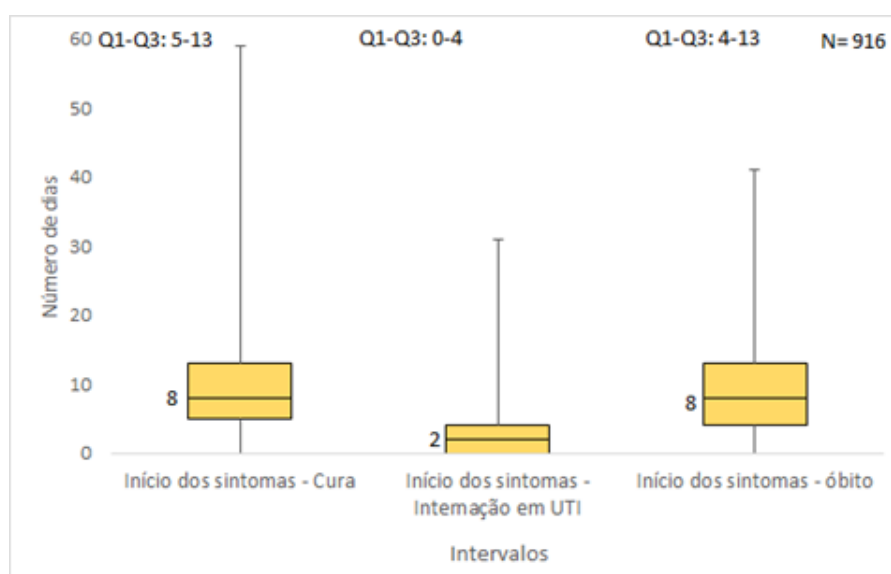
Figura 38: (A) Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19 em crianças e adolescentes segundo comorbidades, Brasil, Semanas Epidemiológicas 08 a 21, 2020. (B) Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19 em crianças e adolescentes segundo sinais e sintomas, Brasil, Semanas Epidemiológicas 08 a 21, 2020.

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/Grupo Técnico-Influenza. Dados do Sivep-Gripe atualizados até 24 de maio de 2020 à 1h40, sujeitos a alterações.

Figura 39: Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave pela COVID-19 em crianças e adolescentes segundo intervalos de tempo entre início de sintomas e cura, internação em UTI e óbito, Brasil, Semanas Epidemiológicas 08 a 21, 2020.

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Desde o início da epidemia de COVID-19, o Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública, vem adquirindo insumos para realização de RT-PCR em tempo real para detecção do vírus SARS-CoV-2. De 05 de março até o dia 23 de maio de 2020, foram distribuídas 3.129.808 reações para os 27 Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN), 3 Centros Nacionais de Influenza (NIC) e laboratórios colaboradores (**Figura 40**).

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os LACEN, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, exceto os LACEN do Distrito Federal e do Acre, de 01 de Fevereiro a 23 de Maio de 2020, foram realizadas 630.802 solicitações para realização de diagnóstico molecular de vírus respiratórios para os LACEN, com foco no diagnóstico de COVID-19, mas também de outros vírus, como Influenza A H1N1. O número de solicitações de exames por Unidade Federada (**Figura 41**).

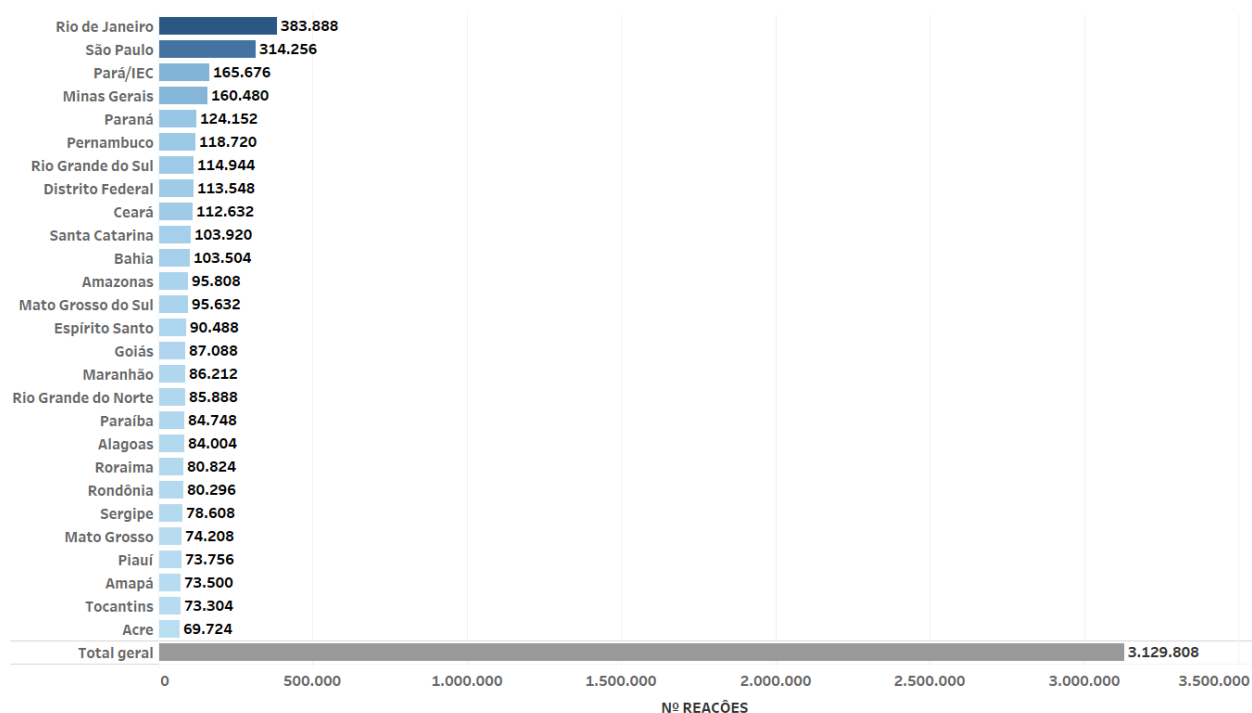
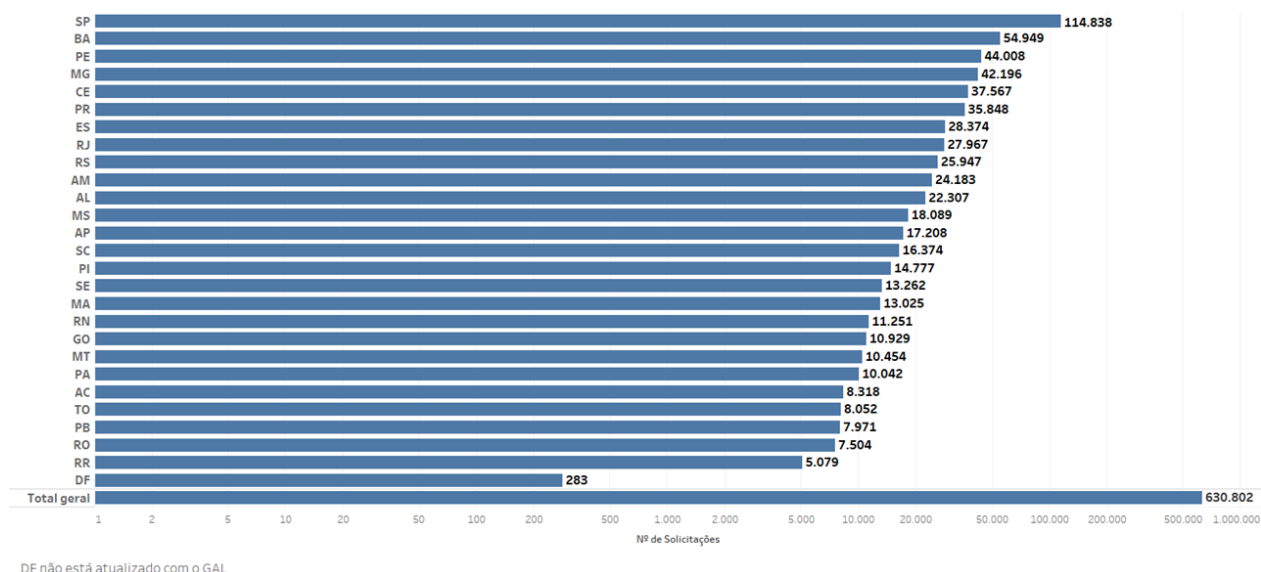
Da SE 09 a SE 21, foi registrada a realização de 437.091 exames no GAL, passando de 207 exames para COVID/vírus respiratórios, na SE 09, para 10.318, na SE 19. A média diária de exames realizados passou de 1.689 em março para 7.624 em maio (até a SE 21 - 23/05/2020), demonstrando um aumento de 4,5% vezes ou 451% na capacidade de realização desses exames na Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública, em função da disponibilidade de insumos, equipamentos e esforço humano. Muitos LACEN tem trabalhado 24 horas por dia, 7 dias da semana, envolvendo a dedicação de milhares de profissionais.

Fonte: CGLAB/SVS.
Figura 40: Grade de distribuição de reações para COVID-19 por Estado, 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

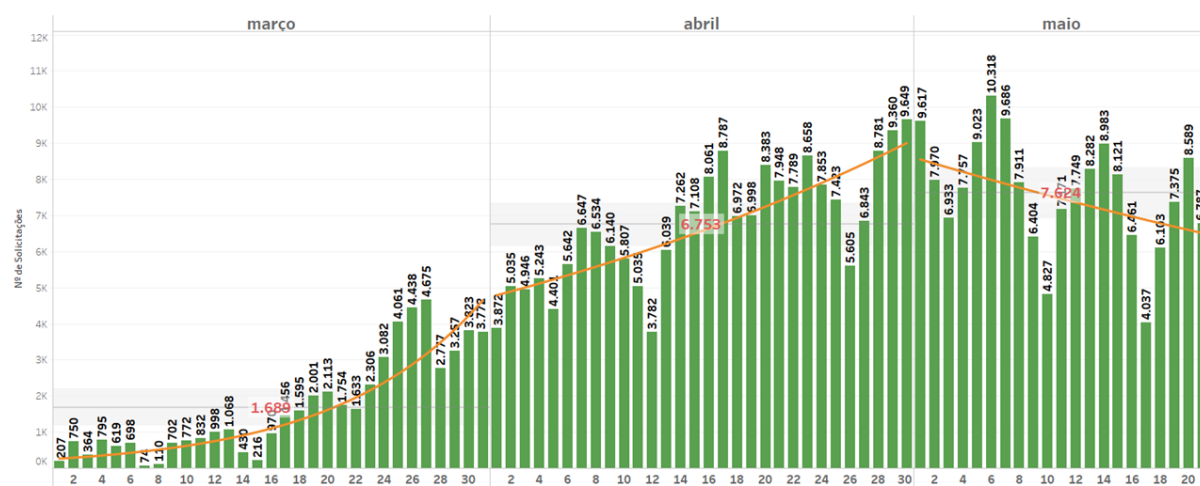
Figura 41: Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 em ordem decrescente por UF de residência, 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 42: Número de exames realizados com suspeita para COVID-19/vírus respiratórios no GAL, por dia, Brasil, 2020.

A **Figura 43** apresenta a proporção de exames realizados por LACEN em relação ao total de exames solicitados (somatória dos exames que estão aguardando análise e chegada ao Laboratório). A proporção de exames realizados no Brasil é de 71,2%.

Destaca-se que existem exames que já foram testados para COVID-19 e deram negativos, contudo continuam constando na somatória de “exames aguardando análise” porque esperam para realização de diagnóstico diferencial, como Influenza A H1N1, pois nesse momento, a prioridade de análise laboratorial está voltada para COVID-19. Por esse motivo, pode haver alguma diferença com os dados apresentados por cada Unidade Federada.

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 43: Proporção de exames realizados com suspeita para COVID-19/vírus respiratório, segundo GAL, por UF, 2020.

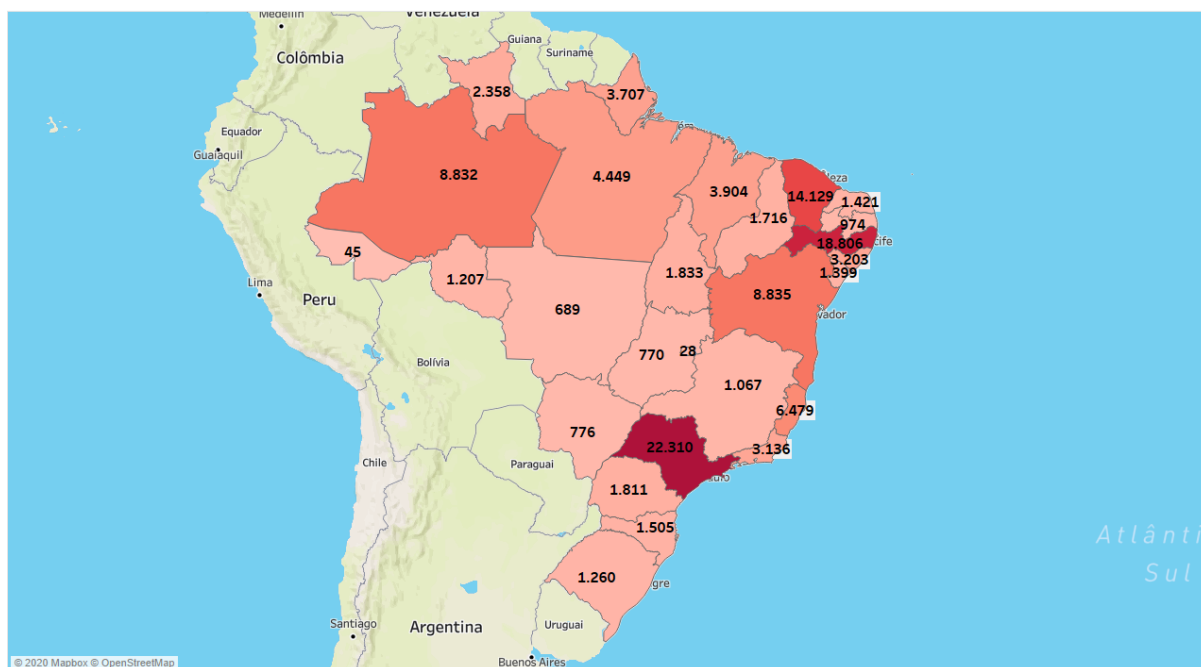
Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL, há o registro de 116.649 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a COVID-19. O gráfico a seguir apresenta o número de exames positivos por Unidade Federada. A curva diária de exames positivos para COVID-19 por data de coleta da amostra está apresentada na **Figura 45**.

Fonte: CGLAB/SVS.

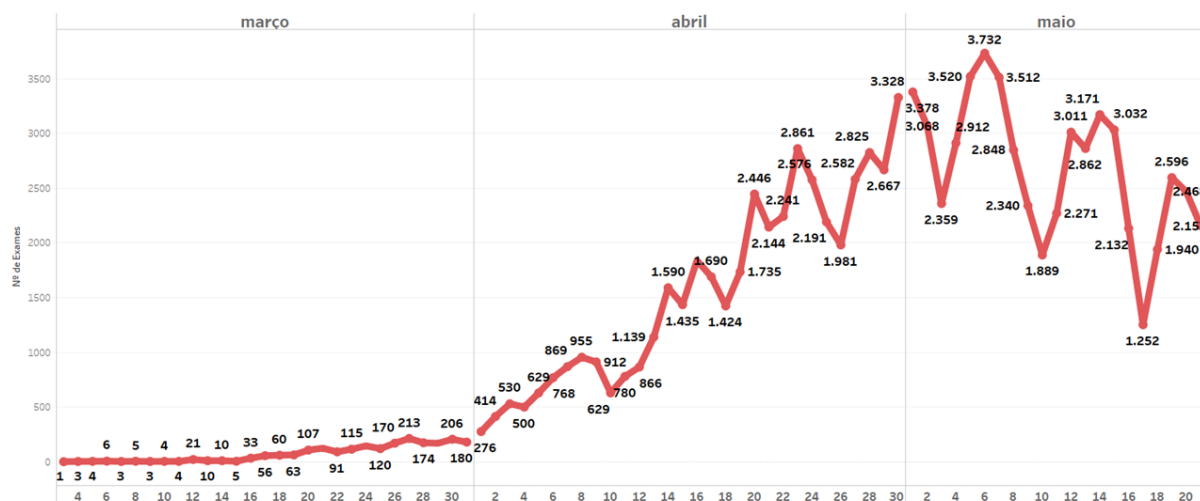
Figura 44: Total de exames positivos para COVID-19 registrados no GAL por Unidade da Federação, Brasil, 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 45: Curva de exames positivos para COVID-19 registrados no GAL, por dia, Brasil, março a maio de 2020.

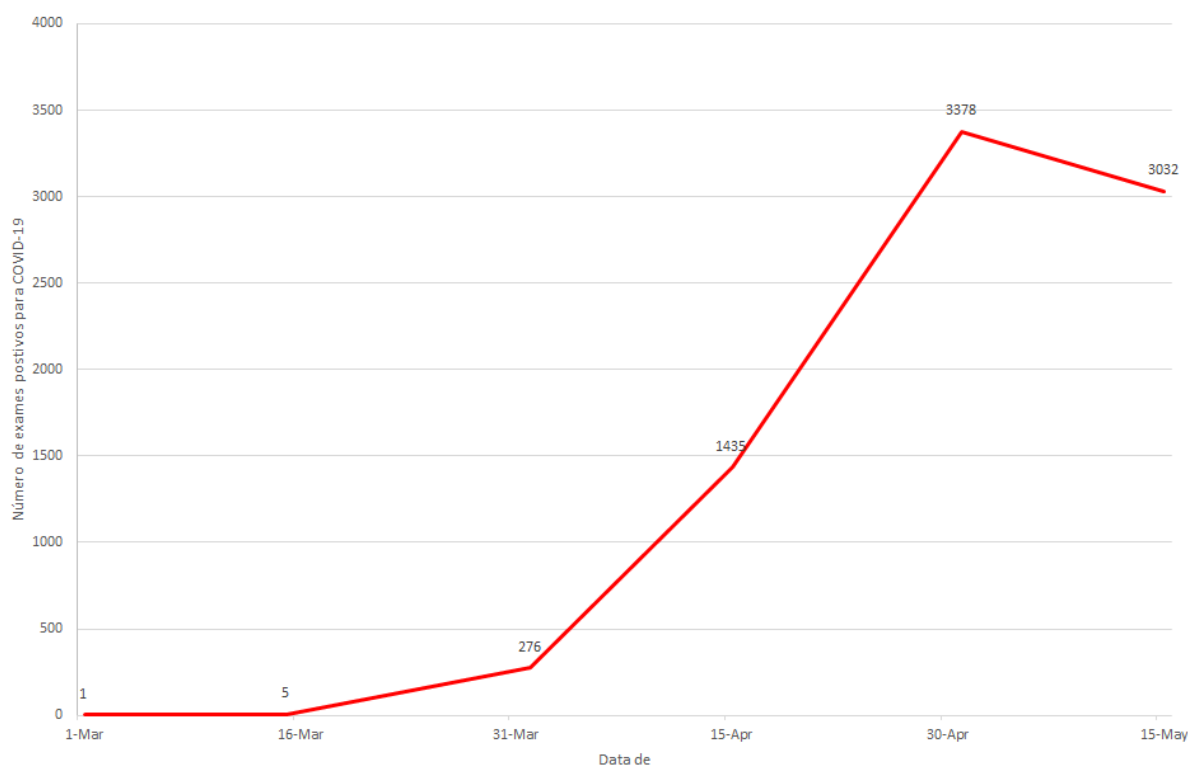
A tendência mensal do número de exames positivos no Brasil aumentou 12 vezes, quando se compara os dados de 01 de abril com 01 de maio (**Figura 46**). As regiões Nordeste, Norte e Sudeste apresentam tendência de aumento semelhantes (**Figura 47**).

Fonte: CGLAB/SVS.

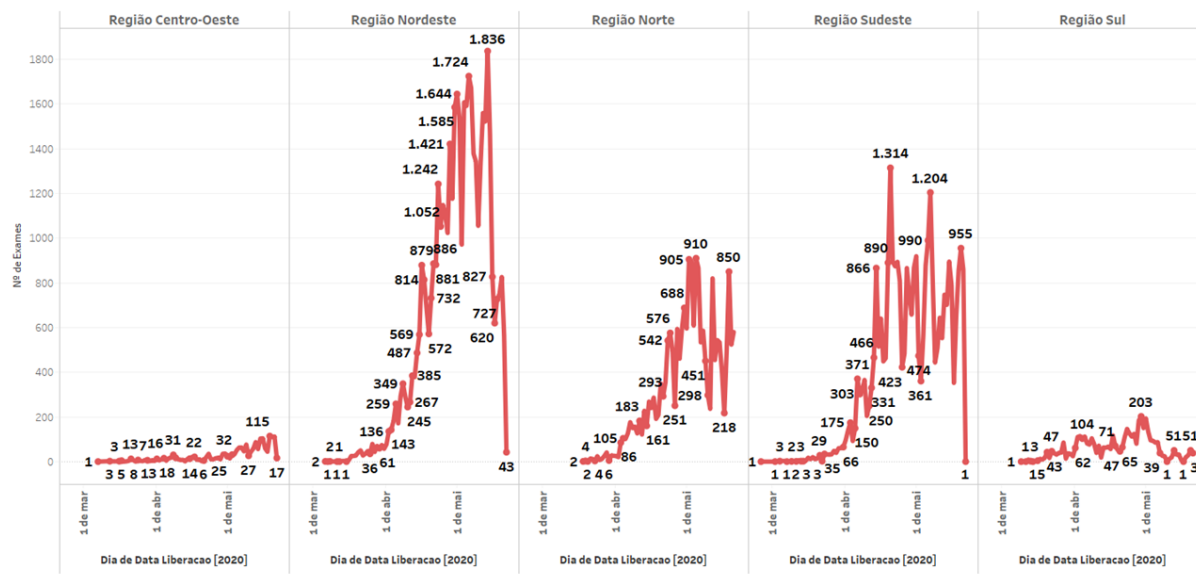
Figura 46: Curva de exames positivos para COVID-19 registrados no GAL, por dia, Brasil, março a maio de 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 47: Curva de exames positivos para COVID-19 registrados no GAL, por região e dia, Brasil, março a maio de 2020.

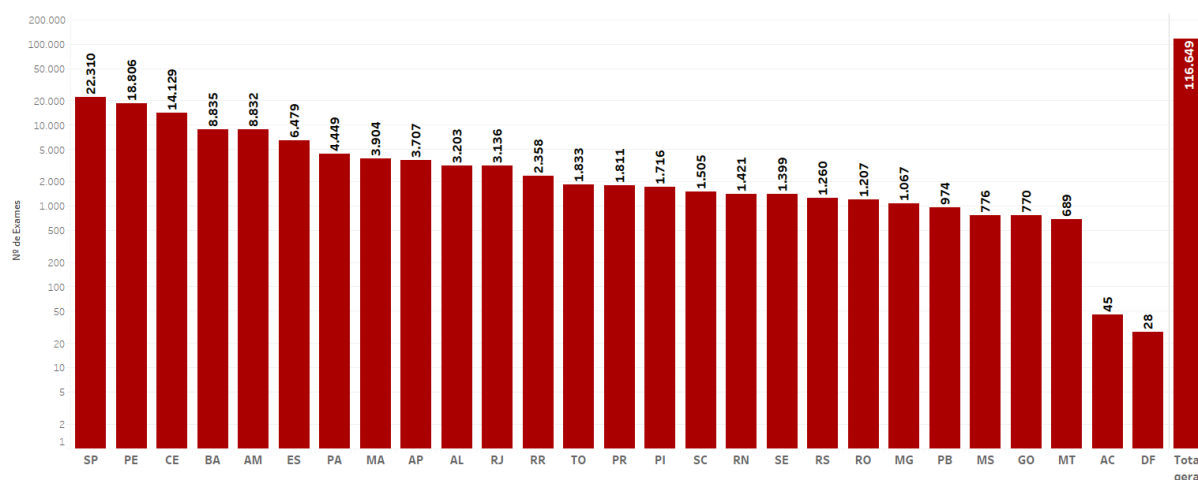
Dentre o total (116.649), as Unidades Federadas com maior proporção de exames positivos são: São Paulo (20,1%), Ceará (12,8%) e Pernambuco (12,7%) (**Figura 48**). A proporção de exames positivos para COVID-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil é de 26,9% e a positividade por UF consta na **Figura 49**.

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 48: Total de exames positivos para COVID-19 registrados no GAL, por UF, Brasil, março a maio de 2020.

Entre os exames com resultado detectável (positivos), no Brasil, 71,2% é de COVID-19 e 28,7% de outros vírus respiratórios. Nos últimos 30 dias (22 de abril a 21 de maio), 59,6% dos resultados dos exames para COVID-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 25,4% de 3 a 5 dias e 11,8% de 6 a 10 dias, apresentando variações por Unidade Federada (**Figura 52**).

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 49: Proporção de resultados positivos para COVID-19 registrados no GAL, por UF, Brasil, março a maio de 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

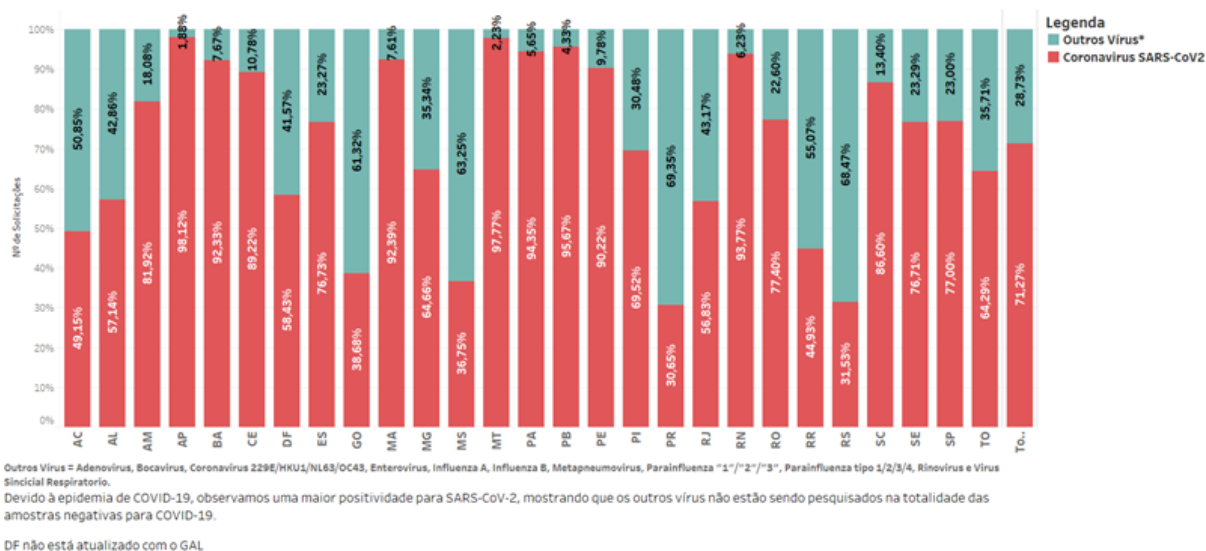
Figura 50: Proporção de resultados de exames para COVID-19 registrados no GAL, por dia, Brasil, março a maio de 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

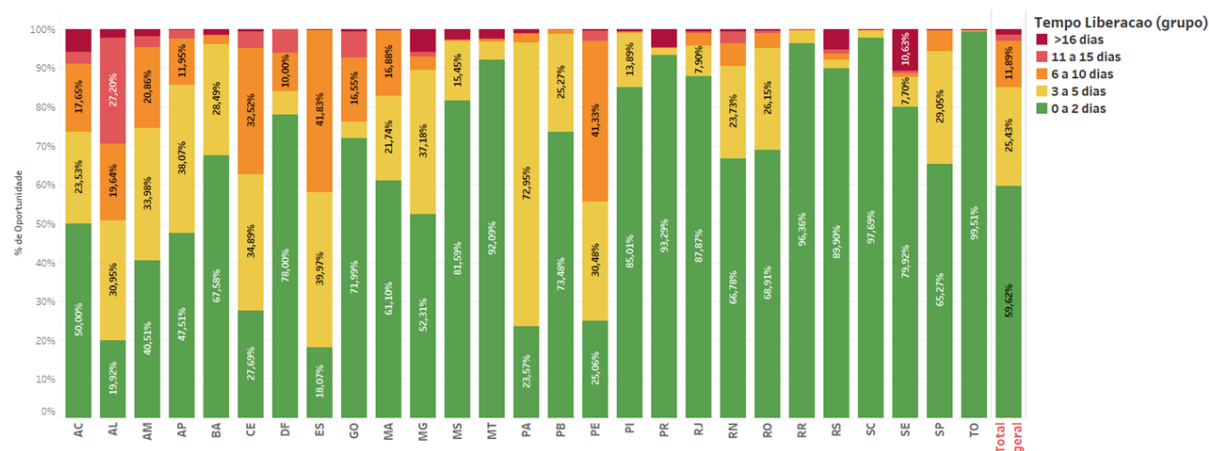
Figura 51: Proporção de resultados de exames para COVID-19 e outros vírus respiratórios, por dia, Brasil, março a maio de 2020.

Fonte: CGLAB/SVS.

Figura 52: Porcentagem de tempo de análises de exames com suspeita para COVID-19 e total de realizados por UF, segundo GAL, últimos 30 dias, Brasil, 2020.

COLABORADORES

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (DASNT/SVS): Eduardo Marques Macário.

Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE): Giovanny Vinícius Araújo de França, Valdelaine Etelvina Miranda de Araujo, Augusto César Cardoso Dos Santos, João Matheus Bremm, Natália Bordin Barbieri e Ronaldo Fernandes Santos Alves.

Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS): Marcelo Yoshito Wada. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS): Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Daiana Araújo da Silva, Caroline Gava, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araujo Schwartz, Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida.

Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde - EpiSUS Avançado: Camilla de Miranda Ribeiro, Isaquel Bartolomeu Silva, Magda Machado Saraiva Duarte, Nivreanes Tcherno Nulle Gomes, Juliane Maria Alves Siqueira Malta, Ana Julia Silva e Alves e Elizabeth David dos Santos.

Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (DAEVS/SVS): Greice Madeleine Ikeda do Carmo.

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS): André Luiz de Abreu, Leonardo Hermes Dutra e Miriam Teresinha Furlam Prando Livorati.

Núcleo de Comunicação (NUCOM/SVS): Aede Cadaxa; Carolina Daibert e Fábio Marques.

ANEXOS

Anexo 1. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Norte. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
AM	13002	Rio Negro e Solimões	3639	136	297949	12213,5	456,5
AM	13008	Triângulo	1472	53	125121	11764,6	423,6
AM	13009	Alto Solimões	2625	110	251867	10422,2	436,7
AP	16003	Área Sudoeste	1764	49	209337	8426,6	234,1
AP	16001	Área Central	4113	104	566463	7260,8	183,6
AM	13004	Médio Amazonas	1216	47	172997	7029,0	271,7
AM	13005	Baixo Amazonas	1680	76	250599	6703,9	303,3
AM	13001	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	16902	1294	2576049	6561,2	502,3
AC	12002	Baixo Acre e Purus	3145	80	576027	5459,8	138,9
PA	15006	Metropolitana I	11186	1215	2238680	4996,7	542,7
AM	13006	Regional Purus	575	6	132588	4336,7	45,3
TO	17001	Médio Norte Araguaia	1293	15	301862	4283,4	49,7
RR	14001	Centro Norte	2132	74	515366	4136,9	143,6
RO	11004	Madeira-Mamoré	2512	97	643452	3903,9	150,7
PA	15011	Tocantins	2341	153	705089	3320,1	217,0
AP	16002	Área Norte	214	9	69931	3060,2	128,7
AC	12003	Juruá e Tarauacá/Envira	625	6	234479	2665,5	25,6
PA	15014	Marajó II	782	77	320172	2442,4	240,5
PA	15003	Carajás	2117	138	875232	2418,8	157,7
RR	14002	Sul	215	6	90395	2378,5	66,4

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
PA	15009	Rio Caetés	1150	71	541251	2124,7	131,2
AM	13007	Regional Juruá	287	3	137818	2082,5	21,8
AM	13003	Rio Madeira	406	19	199609	2034,0	95,2
PA	15008	Metropolitana III	1830	152	939421	1948,0	161,8
PA	15007	Metropolitana II	675	64	367592	1836,3	174,1
PA	15012	Xingu	581	16	350276	1658,7	45,7
PA	15013	Marajó I	384	25	244027	1573,6	102,4
TO	17002	Bico do Papagaio	326	19	209796	1553,9	90,6
AC	12001	Alto Acre	97	1	71429	1358,0	14,0
TO	17006	Capim Dourado	425	7	375033	1133,2	18,7
PA	15004	Lago de Tucuruí	465	42	461593	1007,4	91,0
RO	11001	Vale do Jamari	268	7	274136	977,6	25,5
PA	15002	Baixo Amazonas	736	35	771715	953,7	45,4
TO	17005	Ilha do Bananal	164	3	184257	890,1	16,3
PA	15001	Araguaia	389	9	566682	686,5	15,9
TO	17007	Cantão	89	4	130124	684,0	30,7
TO	17004	Cerrado Tocantins Araguaia	97	2	161802	599,5	12,4
RO	11003	Central	201	7	343113	585,8	20,4
RO	11002	Café	65	1	172081	377,7	5,8
TO	17008	Amor Perfeito	33	1	111395	296,2	9,0
PA	15010	Tapajós	61	4	221135	275,8	18,1
RO	11005	Zona da Mata	32	1	135877	235,5	7,4
RO	11006	Cone Sul	28	1	158113	177,1	6,3
RO	11007	Vale do Guaporé	3	1	50453	59,5	19,8
TO	17003	Sudeste	3	0	98597	30,4	0,0

Anexo 2. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Nordeste. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
CE	23001	1ª Região Fortaleza	20440	1605	2841211	7194,1	564,9
MA	21016	São Luís	8089	540	1454626	5560,9	371,2
PE	26010	Recife	22543	1695	4231485	5327,4	400,6
CE	23012	12ª Região Acaraú	1091	29	231596	4710,8	125,2
SE	28001	Aracaju	3449	47	860938	4006,1	54,6
CE	23006	6ª Região Itapipoca	1107	79	300492	3684,0	262,9
CE	23003	3ª Região Maracanaú	1956	166	546089	3581,8	304,0
MA	21010	Pedreiras	754	13	218926	3444,1	59,4
CE	23002	2ª Região Caucaia	2062	108	622473	3312,6	173,5
MA	21008	Imperatriz	1709	71	518640	3295,2	136,9
CE	23011	11ª Região Sobral	2075	74	651498	3185,0	113,6
AL	27001	1ª Região de Saúde	4007	221	1276125	3140,0	173,2
PB	25001	1ª Região Mata Atlântica	4079	183	1312521	3107,8	139,4
MA	21006	Chapadinha	1033	6	378364	2730,2	15,9
CE	23008	8ª Região Quixadá	857	21	326639	2623,7	64,3
BA	29020	Salvador	8615	275	3400621	2533,4	80,9
RN	24002	2ª Região de Saúde - Mossoró	1240	52	489496	2533,2	106,2
PB	25006	6ª Região	576	20	237568	2424,6	84,2
CE	23004	4ª Região Baturité	337	14	140463	2399,2	99,7
CE	23022	22ª Região Cascavel	791	51	331390	2386,9	153,9
MA	21007	Codó	715	9	309057	2313,5	29,1
CE	23005	5ª Região Canindé	479	17	207578	2307,6	81,9

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
PB	25012	12ª Região	405	7	176022	2300,8	39,8
MA	21009	Itapecuru Mirim	865	6	384775	2248,1	15,6
PB	25002	2ª Região	689	7	306906	2245,0	22,8
BA	29009	Ilhéus	647	30	298681	2166,2	100,4
BA	29012	Itabuna	1070	35	506504	2112,5	69,1
MA	21014	Santa Inês	828	6	394248	2100,2	15,2
CE	23009	9ª Região Russas	418	12	201337	2076,1	59,6
MA	21011	Pinheiro	755	15	397484	1899,4	37,7
MA	21018	Viana	509	7	273027	1864,3	25,6
RN	24007	7ª Região de Saúde - Metropolitana	2498	72	1357366	1840,3	53,0
PE	26005	Goiana	576	83	315057	1828,2	263,4
CE	23010	10ª Região Limoeiro do Norte	415	17	227481	1824,3	74,7
MA	21004	Barra do Corda	414	7	233372	1774,0	30,0
MA	21001	Açailândia	513	6	297408	1724,9	20,2
MA	21013	Rosário	508	13	300897	1688,3	43,2
MA	21012	Presidente Dutra	489	0	290770	1681,7	0,0
PI	22004	Entre Rios	1921	55	1232854	1558,2	44,6
PB	25016	16ª Região	834	11	550531	1514,9	20,0
CE	23007	7ª Região Aracati	178	14	118788	1498,5	117,9
PE	26008	Palmares	931	101	621417	1498,2	162,5
MA	21019	Zé Doca	438	14	301090	1454,7	46,5
SE	28006	Nossa Senhora do Socorro	491	12	345523	1421,0	34,7
AL	27002	2ª Região de Saúde	231	9	165430	1396,4	54,4
CE	23016	16ª Região Camocim	215	10	157728	1363,1	63,4
CE	23014	14ª Região Tauá	153	9	115619	1323,3	77,8

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SE	28003	Itabaiana	324	4	252805	1281,6	15,8
CE	23013	13ª Região Tianguá	409	16	320838	1274,8	49,9
MA	21002	Bacabal	342	4	269769	1267,8	14,8
RN	24008	8ª Região de Saúde - Açu	195	14	157885	1235,1	88,7
PE	26006	Limoeiro	738	102	600850	1228,3	169,8
SE	28002	Estância	300	8	246282	1218,1	32,5
SE	28005	Nossa Senhora da Glória	197	5	173135	1137,8	28,9
AL	27005	5ª Região de Saúde	259	5	238700	1085,0	20,9
PB	25014	14ª Região	165	3	152330	1083,2	19,7
SE	28004	Lagarto	280	6	260614	1074,4	23,0
BA	29015	Jequié	517	14	489413	1056,4	28,6
PI	22007	Tabuleiros do Alto Parnaíba	50	3	47943	1042,9	62,6
PB	25003	3ª Região	205	7	197160	1039,8	35,5
PB	25010	10ª Região	122	2	117399	1039,2	17,0
MA	21003	Balsas	252	1	250672	1005,3	4,0
AL	27003	3ª Região de Saúde	224	19	224096	999,6	84,8
PI	22005	Planície Litorânea	258	10	280259	920,6	35,7
CE	23015	15ª Região Crateús	264	19	299786	880,6	63,4
PI	22001	Carnaubais	137	1	163350	838,7	6,1
AL	27004	4ª Região de Saúde	119	6	143826	827,4	41,7
PI	22003	Cocais	325	10	401648	809,2	24,9
AL	27006	6ª Região de Saúde	162	15	206303	785,3	72,7
MA	21005	Caxias	238	3	305941	777,9	9,8
PE	26004	Garanhuns	394	25	545039	722,9	45,9
PB	25015	15ª Região	107	3	151072	708,3	19,9

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
AL	27008	8ª Região de Saúde	109	5	157011	694,2	31,8
MA	21017	Timon	173	1	250006	692,0	4,0
AL	27007	7ª Região de Saúde	364	12	528520	688,7	22,7
CE	23018	18ª Região Iguatú	206	16	323376	637,0	49,5
PB	25008	8ª Região	74	4	118439	624,8	33,8
PE	26003	Caruaru	839	59	1377071	609,3	42,8
PI	22008	Vale do Canindé	66	0	108908	606,0	0,0
PI	22009	Vale do Rio Guaribas	226	6	376792	599,8	15,9
PB	25013	13ª Região	36	0	60609	594,0	0,0
CE	23017	17ª Região Icó	101	4	172994	583,8	23,1
MA	21015	São João dos Patos	143	0	246109	581,0	0,0
SE	28007	Propriá	90	4	159399	564,6	25,1
PI	22006	Serra da Capivara	80	0	148434	539,0	0,0
PE	26002	Arcoverde	227	28	425162	533,9	65,9
RN	24001	1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	205	15	385562	531,7	38,9
RN	24003	3ª Região de Saúde - João Câmara	187	11	352633	530,3	31,2
PB	25005	5ª Região	60	1	113432	529,0	8,8
BA	29004	Camaçari	331	9	626537	528,3	14,4
PE	26012	Serra Talhada	114	10	239971	475,1	41,7
PE	26011	Salgueiro	70	7	147651	474,1	47,4
BA	29018	Porto Seguro	173	2	381727	453,2	5,2
RN	24006	6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	111	9	251618	441,1	35,8
AL	27009	9ª Região de Saúde	102	4	236588	431,1	16,9
BA	29026	Teixeira de Freitas	187	1	452773	413,0	2,2
CE	23019	19ª Região Brejo	89	12	216206	411,6	55,5

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
PI	22010	Vale do Sambito	43	3	106786	402,7	28,1
PB	25009	9ª Região	70	7	177393	394,6	39,5
PI	22011	Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	82	7	208907	392,5	33,5
CE	23020	20ª Região Crato	136	4	349132	389,5	11,5
CE	23021	21ª Região Juazeiro do Norte	161	11	429364	375,0	25,6
RN	24005	5ª Região de Saúde - Santa Cruz	73	2	201256	362,7	9,9
PI	22002	Chapada das Mangabeiras	70	4	197346	354,7	20,3
PE	26001	Afogados da Ingazeira	65	10	190011	342,1	52,6
BA	29006	Feira de Santana	391	4	1150832	339,8	3,5
PE	26007	Ouricuri	114	9	355864	320,3	25,3
PB	25007	7ª Região	45	3	148646	302,7	20,2
PE	26009	Petrolina	130	8	504432	257,7	15,9
RN	24004	4ª Região de Saúde - Caicó	76	6	311037	244,3	19,3
PB	25011	11ª Região	19	0	84949	223,7	0,0
BA	29027	Valença	64	2	312014	205,1	6,4
BA	29028	Vitória da Conquista	128	6	640917	199,7	9,4
PB	25004	4ª Região	22	0	113150	194,4	0,0
BA	29019	Ribeira do Pombal	61	2	324181	188,2	6,2
BA	29011	Itaberaba	46	4	251369	183,0	15,9
BA	29016	Juazeiro	96	3	533013	180,1	5,6
BA	29014	Jacobina	60	6	392323	152,9	15,3
BA	29025	Serrinha	93	3	632552	147,0	4,7
BA	29001	Alagoinhas	76	3	538747	141,1	5,6
BA	29022	Santo Antônio de	63	2	459312	137,2	4,4

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
AL	27010	10ª Região de Saúde	21	2	160758	130,6	12,4
BA	29007	Guanambi	57	0	456064	125,0	0,0
BA	29008	Ibotirama	24	0	195467	122,8	0,0
BA	29002	Barreiras	56	0	461047	121,5	0,0
BA	29005	Cruz das Almas	30	2	265033	113,2	7,5
BA	29023	Seabra	20	1	184730	108,3	5,4
BA	29013	Itapetinga	24	3	247367	97,0	12,1
BA	29003	Brumado	38	1	406014	93,6	2,5
BA	29017	Paulo Afonso	16	0	252764	63,3	0,0
BA	29021	Santa Maria da Vitória	16	0	301737	53,0	0,0
BA	29024	Senhor do Bonfim	15	3	297714	50,4	10,1
BA	29010	Irecê	17	0	413611	41,1	0,0

Anexo 3. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Centro-Oeste. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
DF	53001	Brasília	6251	95	3015268	2073,1	31,5
GO	52001	Central	1237	43	1910923	647,3	22,5
MT	51002	Baixada Cuiabana	569	12	1008820	564,0	11,9
MT	51005	Garças Araguaia	69	4	126381	546,0	31,7
MS	50004	Três Lagoas	129	7	283628	454,8	24,7
MT	51013	Sul Matogrossense	225	4	531245	423,5	7,5
MT	51003	Araguaia Xingu	36	0	90760	396,7	0,0
GO	52006	Nordeste I	18	1	46464	387,4	21,5
GO	52002	Centro Sul	338	15	944218	358,0	15,9
MT	51014	Teles Pires	152	5	433441	350,7	11,5
MS	50001	Campo Grande	500	6	1520047	328,9	3,9
MT	51004	Centro Norte	33	0	101178	326,2	0,0
MT	51007	Médio Norte Matogrossense	73	0	248714	293,5	0,0
GO	52016	Sudoeste II	68	0	232723	292,2	0,0
MT	51015	Vale do Peixoto	31	0	106203	291,9	0,0
GO	52018	São Patrício II	51	3	182595	279,3	16,4
MT	51012	Sudoeste Matogrossense	32	1	119311	268,2	8,4
GO	52004	Entorno Sul	241	11	910035	264,8	12,1
MT	51006	Médio Araguaia	26	1	98762	263,3	10,1
GO	52014	Serra da Mesa	31	1	129150	240,0	7,7
MS	50003	Dourados	199	4	840545	236,8	4,8
GO	52011	Pirineus	122	2	521757	233,8	3,8

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
MS	50002	Corumbá	30	0	134766	222,6	0,0
MT	51011	Oeste Matogrossense	43	5	198231	216,9	25,2
GO	52013	São Patrício I	31	0	166102	186,6	0,0
GO	52003	Entorno Norte	41	4	269355	152,2	14,9
GO	52017	Sul	38	2	253654	149,8	7,9
GO	52015	Sudoeste I	64	2	466594	137,2	4,3
GO	52009	Oeste I	15	2	113882	131,7	17,6
MT	51001	Alto Tapajós	14	0	107911	129,7	0,0
GO	52005	Estrada de Ferro	38	3	314184	120,9	9,5
MT	51009	Norte Araguaia Karajá	3	1	24897	120,5	40,2
GO	52008	Norte	16	0	136519	117,2	0,0
GO	52010	Oeste II	13	4	115958	112,1	34,5
MT	51008	Noroeste Matogrossense	14	2	165972	84,4	12,1
GO	52012	Rio Vermelho	11	2	199298	55,2	10,0
MT	51010	Norte Matogrossense	3	0	68763	43,6	0,0
MT	51016	Vale dos Arinos	1	0	53877	18,6	0,0

Anexo 4. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Sudeste. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SP	35016	São Paulo	44887	3491	12252023	3663,6	284,9
ES	32002	Metropolitana	7837	351	2248766	3485,0	156,1
SP	35014	Rota dos Bandeirantes	4813	494	1894506	2540,5	260,8
RJ	33005	Metropolitana I	26282	3349	10497016	2503,8	319,0
SP	35015	Grande ABC	5989	430	2789871	2146,7	154,1
SP	35041	Baixada Santista	3945	260	1865397	2114,8	139,4
SP	35012	Franco da Rocha	1152	98	608783	1892,3	161,0
RJ	33001	Baía da Ilha Grande	516	25	291418	1770,7	85,8
RJ	33006	Metropolitana II	3714	269	2116506	1754,8	127,1
SP	35013	Mananciais	1936	149	1157544	1672,5	128,7
SP	35011	Alto do Tietê	4581	455	3031955	1510,9	150,1
SP	35173	Litoral Norte	473	7	336281	1406,6	20,8
SP	35121	Vale do Ribeira	379	14	284509	1332,1	49,2
ES	32004	Sul	854	26	678071	1259,5	38,3
RJ	33004	Médio Paraíba	1029	57	913698	1126,2	62,4
SP	35073	Jundiaí	892	70	815338	1094,0	85,9
SP	35156	José Bonifácio	115	3	105601	1089,0	28,4
RJ	33003	Centro-Sul	365	25	340526	1071,9	73,4
RJ	33002	Baixada Litorânea	804	52	839958	957,2	61,9
ES	32003	Norte	404	15	430549	938,3	34,8
SP	35063	Polo Cuesta	293	13	316844	924,7	41,0
MG	31002	Além Paraíba	52	2	57311	907,3	34,9

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SP	35155	São José do Rio Preto	641	27	732845	874,7	36,8
ES	32001	Central	577	22	661264	872,6	33,3
RJ	33009	Serrana	826	82	972205	849,6	84,3
MG	31037	Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	570	27	692696	822,9	39,0
RJ	33008	Norte	763	39	945425	807,0	41,3
SP	35171	Alto Vale do Paraíba	875	41	1103668	792,8	37,1
SP	35103	Piracicaba	459	25	596232	769,8	41,9
SP	35111	Alta Paulista	103	5	135956	757,6	36,8
SP	35132	Aquífero Guarani	708	25	934756	757,4	26,7
SP	35051	Norte - Barretos	221	12	292653	755,2	41,0
SP	35062	Bauru	482	21	654154	736,8	32,1
SP	35163	Sorocaba	1277	69	1741781	733,2	39,6
SP	35064	Jaú	255	11	355931	716,4	30,9
SP	35031	Central do DRS III	228	5	322386	707,2	15,5
MG	31012	Carangola	91	0	128704	707,0	0,0
SP	35072	Região Metropolitana de Campinas	2281	100	3244142	703,1	30,8
MG	31045	Muriaé	120	5	174538	687,5	28,6
SP	35071	Bragança	324	17	475660	681,2	35,7
RJ	33007	Noroeste	227	7	348191	651,9	20,1
SP	35091	Adamantina	89	7	138431	642,9	50,6
MG	31073	Uberlândia Araguari	538	15	915255	587,8	16,4
MG	31020	Divinópolis Santo Antônio do Monte	269	4	479874	560,6	8,3

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SP	35101	Araras	191	7	346589	551,1	20,2
MG	31057	Pouso Alegre	299	11	551828	541,8	19,9
SP	35021	Central do DRS II	164	5	304821	538,0	16,4
SP	35022	Lagos do DRS II	110	10	205427	535,5	48,7
SP	35161	Itapetininga	262	19	510392	513,3	37,2
MG	31008	Belo Horizonte Nova Lima Caeté	1698	45	3411258	497,8	13,2
SP	35114	Extremo Oeste Paulista	48	9	99135	484,2	90,8
SP	35151	Catanduva	149	9	320610	464,7	28,1
SP	35102	Limeira	172	2	375650	457,9	5,3
SP	35152	Santa Fé do Sul	21	0	47771	439,6	0,0
MG	31062	Santos Dumont	22	1	50683	434,1	19,7
SP	35094	Ourinhos	104	5	244242	425,8	20,5
SP	35112	Alta Sorocabana	173	11	413476	418,4	26,6
MG	31069	Três Corações	55	0	133506	412,0	0,0
SP	35061	Vale do Jurumirim	125	9	303868	411,4	29,6
MG	31064	São João Nepomuceno Bicas	30	4	73081	410,5	54,7
SP	35154	Fernandópolis	47	1	117293	400,7	8,5
SP	35113	Alto Capivari	23	4	59639	385,7	67,1
SP	35082	Alta Anhanguera	63	1	164615	382,7	6,1
MG	31039	Leopoldina Cataguases	66	3	183358	360,0	16,4
SP	35142	Mantiqueira	101	8	286393	352,7	27,9
MG	31068	Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	114	7	325489	350,2	21,5
MG	31042	Mantena	24	0	70031	342,7	0,0

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
MG	31070	Três Pontas	42	3	125507	334,6	23,9
SP	35074	Circuito das Águas	45	2	136147	330,5	14,7
SP	35023	Consórcios do DRS II	92	5	281008	327,4	17,8
MG	31072	Uberaba	137	5	419482	326,6	11,9
SP	35141	Baixa Mogiana	107	8	331154	323,1	24,2
MG	31006	Araxá	59	2	189071	312,1	10,6
MG	31075	Varginha	62	2	201309	308,0	9,9
MG	31047	Ouro Preto	57	5	186880	305,0	26,8
SP	35157	Votuporanga	61	3	201493	302,7	14,9
MG	31058	Resplendor	27	0	89267	302,5	0,0
MG	31028	Itabira	71	1	237098	299,5	4,2
MG	31024	Governador Valadares	121	6	430602	281,0	13,9
SP	35131	Horizonte Verde	125	15	447537	279,3	33,5
MG	31010	Bom Despacho	30	2	107489	279,1	18,6
MG	31035	João Monlevade	38	0	139441	272,5	0,0
MG	31027	Ipatinga	111	0	409191	271,3	0,0
SP	35032	Centro Oeste do DRS III	39	2	146881	265,5	13,6
SP	35034	Coração do DRS III	105	5	399047	263,1	12,5
SP	35052	Sul - Barretos	38	2	148254	256,3	13,5
MG	31018	Curvelo	45	2	185711	242,3	10,8
MG	31017	Coronel Fabriciano Timóteo	55	0	231628	237,4	0,0
SP	35174	Vale do Paraíba/Região Serrana	146	9	626309	233,1	14,4

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
MG	31065	São Lourenço	61	1	263323	231,7	3,8
SP	35065	Lins	38	7	169960	223,6	41,2
MG	31052	Patrocínio Monte Carmelo	43	1	195323	220,1	5,1
SP	35133	Vale das Cachoeiras	31	3	141389	219,3	21,2
MG	31071	Ubá	69	1	316719	217,9	3,2
MG	31048	Padre Paraíso	13	0	62910	206,6	0,0
SP	35153	Jales	21	1	103857	202,2	9,6
SP	35092	Assis	50	6	247470	202,0	24,2
MG	31029	Itajubá	41	3	205172	199,8	14,6
MG	31015	Contagem	175	9	876811	199,6	10,3
SP	35172	Circuito da Fé e Vale Histórico	95	6	486352	195,3	12,3
MG	31007	Barbacena	46	5	238637	192,8	21,0
SP	35033	Norte do DRS III	30	0	157668	190,3	0,0
MG	31051	Patos de Minas	68	1	358092	189,9	2,8
SP	35162	Itapeva	53	2	281984	188,0	7,1
MG	31055	Poços de Caldas	44	4	235391	186,9	17,0
SP	35104	Rio Claro	49	10	268075	182,8	37,3
MG	31074	Unaí	50	1	274324	182,3	3,6
SP	35143	Rio Pardo	39	4	217325	179,5	18,4
MG	31031	Itaúna	22	0	124127	177,2	0,0
SP	35081	Três Colinas	74	2	427758	173,0	4,7
SP	35093	Marília	67	2	390523	171,6	5,1
SP	35095	Tupã	22	1	128466	171,3	7,8
MG	31011	Brasília de Minas São Francisco	42	5	247494	169,7	20,2
MG	31009	Betim	123	8	728243	168,9	11,0

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
MG	31061	Santo Antônio do Amparo Campo Belo	31	0	205178	151,1	0,0
MG	31038	Lavras	27	2	184586	146,3	10,8
MG	31030	Itaobim	11	0	80828	136,1	0,0
MG	31014	Conselheiro Lafaiete Congonhas	42	1	311685	134,8	3,2
SP	35115	Pontal do Paranapanema	9	0	67421	133,5	0,0
MG	31032	Ituiutaba	25	4	195383	128,0	20,5
MG	31013	Caratinga	26	0	203324	127,9	0,0
MG	31076	Vespasiano	42	1	328997	127,7	3,0
MG	31063	São João del Rei	30	1	240651	124,7	4,2
MG	31077	Viçosa	17	0	138336	122,9	0,0
MG	31049	Pará de Minas	30	1	252399	118,9	4,0
MG	31041	Manhuaçu	41	3	345886	118,5	8,7
MG	31026	Guaxupé	18	0	161465	111,5	0,0
SP	35083	Alta Mogiana	14	1	125803	111,3	7,9
MG	31053	Pedra Azul	6	0	54061	111,0	0,0
MG	31044	Montes Claros Bocaiúva	53	2	507957	104,3	3,9
MG	31023	Frutal Iturama	18	2	181653	99,1	11,0
MG	31066	São Sebastião do Paraíso	12	2	125982	95,3	15,9
MG	31033	Janaúba Monte Azul	25	1	278394	89,8	3,6
MG	31003	Alfenas Machado	29	0	323323	89,7	0,0
MG	31054	Pirapora	13	0	146991	88,4	0,0
MG	31050	Passos Piumhi	25	3	292892	85,4	10,2
MG	31021	Formiga	11	0	131631	83,6	0,0

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
MG	31004	Almenara	13	1	182493	71,2	5,5
MG	31067	Sete Lagoas	29	1	449072	64,6	2,2
MG	31019	Diamantina	11	0	170914	64,4	0,0
MG	31046	Nanuque	4	1	68286	58,6	14,6
MG	31025	Guanhães	4	0	115258	34,7	0,0
MG	31056	Ponte Nova	5	0	211450	23,6	0,0
MG	31005	Araçuaí	2	0	89638	22,3	0,0
MG	31043	Minas Novas Turmalina Capelinha	2	0	124958	16,0	0,0
MG	31059	Salinas Taiobeiras	2	0	208017	9,6	0,0
MG	31034	Januária	1	0	116874	8,6	0,0

Anexo 5. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Sul. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SC	42010	Alto Uruguai Catarinense	713	7	143718	4961,1	48,7
RS	43029	Região 29 - Vales e Montanhas	1080	20	225922	4780,4	88,5
RS	43025	Região 25 - Vinhedos e Basalto	825	17	317563	2597,9	53,5
RS	43030	Região 30 - Vale da Luz	324	1	130228	2487,9	7,7
SC	42002	Oeste	765	2	364866	2096,7	5,5
RS	43017	Região 17 - Planalto	838	36	416446	2012,3	86,4
SC	42005	Foz do Rio Itajaí	933	16	715485	1304,0	22,4
PR	41014	14ª RS Paranavaí	322	14	275974	1166,8	50,7
RS	43026	Região 26 - Uva Vale	214	4	189350	1130,2	21,1
SC	42015	Carbonífera	492	10	438166	1122,9	22,8
SC	42006	Médio Vale do Itajaí	840	7	795369	1056,1	8,8
SC	42016	Laguna	389	9	368746	1054,9	24,4
SC	42003	Xanxerê	171	1	201088	850,4	5,0
SC	42014	Extremo Sul Catarinense	155	6	202376	765,9	29,6
SC	42007	Grande Florianópolis	836	12	1209818	691,0	9,9
RS	43019	Região 19 - Botucaraí	79	7	117302	673,5	59,7
RS	43015	Região 15 - Caminho das Águas	123	2	182722	673,2	10,9
RS	43016	Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	154	2	232942	661,1	8,6

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
RS	43028	Região 28 - Vinte e Oito	223	7	351490	634,4	19,9
RS	43018	Região 18 - Araucárias	80	0	133202	600,6	0,0
RS	43024	Região 24 - Campos de Cima da Serra	55	2	99809	551,1	20,0
RS	43004	Região 04 - Belas Praias	88	2	160805	547,2	12,4
SC	42011	Nordeste	547	20	1040439	525,7	19,2
PR	41010	10ª RS Cascavel	267	7	550709	484,8	12,7
SC	42008	Meio Oeste	92	0	192347	478,3	0,0
RS	43020	Região 20 - Rota da Produção	74	1	163205	453,4	6,1
RS	43007	Região 07 - Vale dos Sinos	335	4	829904	403,7	4,8
RS	43012	Região 12 - Portal das Missões	54	4	151846	355,6	26,3
PR	41017	17ª RS Londrina	334	25	964251	346,4	25,9
RS	43001	Região 01 - Verdes Campos	149	2	436807	341,1	4,6
RS	43010	Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	775	33	2369210	327,1	13,9
PR	41002	2ª RS Metropolitana	1187	54	3654960	324,8	14,8
RS	43008	Região 08 - Vale do Caí e Metropolitana	243	11	778841	312,0	14,1
PR	41009	9ª RS Foz do Iguaçu	124	2	404414	306,6	4,9
PR	41013	13ª RS Cianorte	46	2	160642	286,4	12,5
PR	41018	18ª RS Cornélio Procópio	62	4	222583	278,5	18,0
SC	42004	Alto Vale do Itajaí	79	4	297821	265,3	13,4

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
PR	41011	11ª RS Campo Mourão	86	9	328863	261,5	27,4
RS	43022	Região 22 - Pampa	45	1	188345	238,9	5,3
RS	43003	Região 03 - Fronteira Oeste	99	3	458083	216,1	6,5
SC	42012	Planalto Norte	81	3	379079	213,7	7,9
PR	41001	1ª RS Paranaguá	63	5	297029	212,1	16,8
RS	43023	Região 23 - Caxias e Hortênsias	131	3	620945	211,0	4,8
SC	42013	Serra Catarinense	58	0	288162	201,3	0,0
SC	42001	Extremo Oeste	45	0	232413	193,6	0,0
PR	41015	15ª RS Maringá	159	8	838017	189,7	9,5
RS	43005	Região 05 - Bons Ventos	44	3	236258	186,2	12,7
RS	43009	Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	75	4	413183	181,5	9,7
PR	41021	21ª RS Telêmaco Borba	33	0	188456	175,1	0,0
PR	41004	4ª RS Irati	30	0	174933	171,5	0,0
PR	41007	7ª RS Pato Branco	45	1	267234	168,4	3,7
PR	41020	20ª RS Toledo	66	3	398323	165,7	7,5
RS	43011	Região 11 - Sete Povos das Missões	43	2	279639	153,8	7,2
PR	41016	16ª RS Apucarana	57	4	384198	148,4	10,4
RS	43014	Região 14 - Fronteira Noroeste	32	2	223910	142,9	8,9
SC	42009	Alto Vale do Rio do Peixe	42	2	294895	142,4	6,8
RS	43013	Região 13 - Diversidade	28	0	229293	122,1	0,0

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
PR	41022	22ª RS Ivaiporã	15	4	128645	116,6	31,1
PR	41003	3ª RS Ponta Grossa	66	0	637293	103,6	0,0
PR	41006	6ª RS União da Vitória	18	0	177311	101,5	0,0
PR	41019	19ª RS Jacarezinho	29	4	289020	100,3	13,8
RS	43021	Região 21 - Sul	86	1	878951	97,8	1,1
PR	41008	8ª RS Francisco Beltrão	35	3	358144	97,7	8,4
PR	41012	12ª RS Umuarama	27	1	276371	97,7	3,6
RS	43027	Região 27 - Jacuí Centro	19	1	203016	93,6	4,9
RS	43002	Região 02 - Entre Rios	9	1	123022	73,2	8,1
PR	41005	5ª RS Guarapuava	28	0	456587	61,3	0,0
RS	43006	Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serra	12	0	235000	51,1	0,0

Anexo 6. Evolução dos casos e óbitos confirmados para COVID-19, notificados a cada semana epidemiológica, por Unidade da Federação

Amapá
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos
110
88
66
44
22
0
2255
1804
1353
902
451
0
9
11
13
15
17
19
21
1
3
24
165
200
292
502
1306
1341
2257
2
7
9
21
29
39
54

Amazonas
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos
920
736
552
368
184
0
9125
7300
5475
3650
1825
0
9
11
13
15
17
19
21
11
100
200
739
847
1738
2427
5863
7752
9125
41
108
126
214
461
413
369

Bahia
Número de óbitos
Número de casos
255
204
153
102
51
0
4685
3748
2811
1874
937
0
9
11
13
15
17
19
21
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos
2
39
86
205
303
558
888
1186
1907
3140
4686
7
14
16
33
53
73
90
127

Ceará
Número de óbitos
Número de casos
1390
1112
834
556
278
0
11325
9060
6795
4530
2265
0
9
11
13
15
17
19
21
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos
68
246
416
852
1452
2387
2810
7648
7916
11327
4
18
45
109
134
304
448
552
694

Distrito Federal

Número de óbitos: 0, 16, 32, 48, 64, 80

Número de casos: 0, 422, 844, 1266, 1688, 2110

Casos: 1, 5, 94, 160, 194, 125, 183, 251, 553, 1010, 1564, 2111

Óbitos: 7, 10, 2, 5, 8, 17, 39

Semana epidemiológica de notificação: 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21

Óbitos — Casos

Goiás
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos

Maranhão
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos

Mato Grosso do Sul
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos

Mato Grosso
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos

Minas Gerais

Número de óbitos

Número de casos

1864
1351
1100
542
404
320
327
225
167
36
2
67
32
30
30
22
19
11
6

135
108
81
54
27
0

1865
1492
1119
746
373
0

9 11 13 15 17 19 21

Semana epidemiológica de notificação

Óbitos Casos

Paraíba
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos
150
120
90
60
30
0
3445
2756
2067
1378
689
0
9
11
13
15
17
19
21
1
13
18
53
9
120
15
242
20
587
1122
1907
59
75
3445

Paraná
Número de óbitos
Número de casos
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos
55
44
33
22
11
0
855
684
513
342
171
0
9
11
13
15
17
19
21
6
37
90
2
4
262
281
20
269
20
23
352
21
17
16
457
27
857

Pernambuco

Número de óbitos
1365
1092
819
546
273
0
Número de casos
8300
6640
4980
3320
1660
0
2
28
38
108
640
1377
2314
3638
4325
6018
8298
58
133
176
247
344
489
683
9
11
13
15
17
19
21
Semana epidemiológica de notificação
Óbitos
Casos

Rio de Janeiro

Número de óbitos
2580
2064
1548
1032
516
0

Número de casos
12930
10344
7758
5172
2586
0

12932
6383
4672
3718
2285
1936
1361
688
439
97
20
2

1291
682
356
232
228
97
45
10

9
11
13
15
17
19
21
Semana epidemiológica de notificação

Óbitos
Casos

Rio Grande do Sul

Número de óbitos
90
72
54
36
18
0

Número de casos
2640
2112
1584
1056
528
0

6
54
137
213
230
191
265
523
874
1202
2641

2
4
9
9
10
28
33
37
44

9
11
13
15
17
19
21
Semana epidemiológica de notificação

Óbitos
Casos

Roraima

Número de óbitos

65
52
39
26
13
0

Número de casos

670
536
402
268
134
0

12
25
38
126
144
323
534
504
668

1
2
6
9
31
32

9
11
13
15
17
19
21

Semana epidemiológica de notificação

Óbitos
Casos

São Paulo

Número de óbitos: 0, 543, 1086, 1629, 2172, 2715

Número de casos: 0, 3875, 7750, 11625, 15500, 19375

Semana epidemiológica de notificação: 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21

Casos: 1, 11, 52, 394, 947, 3060, 3953, 5475, 6110, 11170, 13237, 16772, 19375

Óbitos: 15, 69, 176, 300, 431, 676, 919, 1022, 1080, 1357

Óbitos — Casos